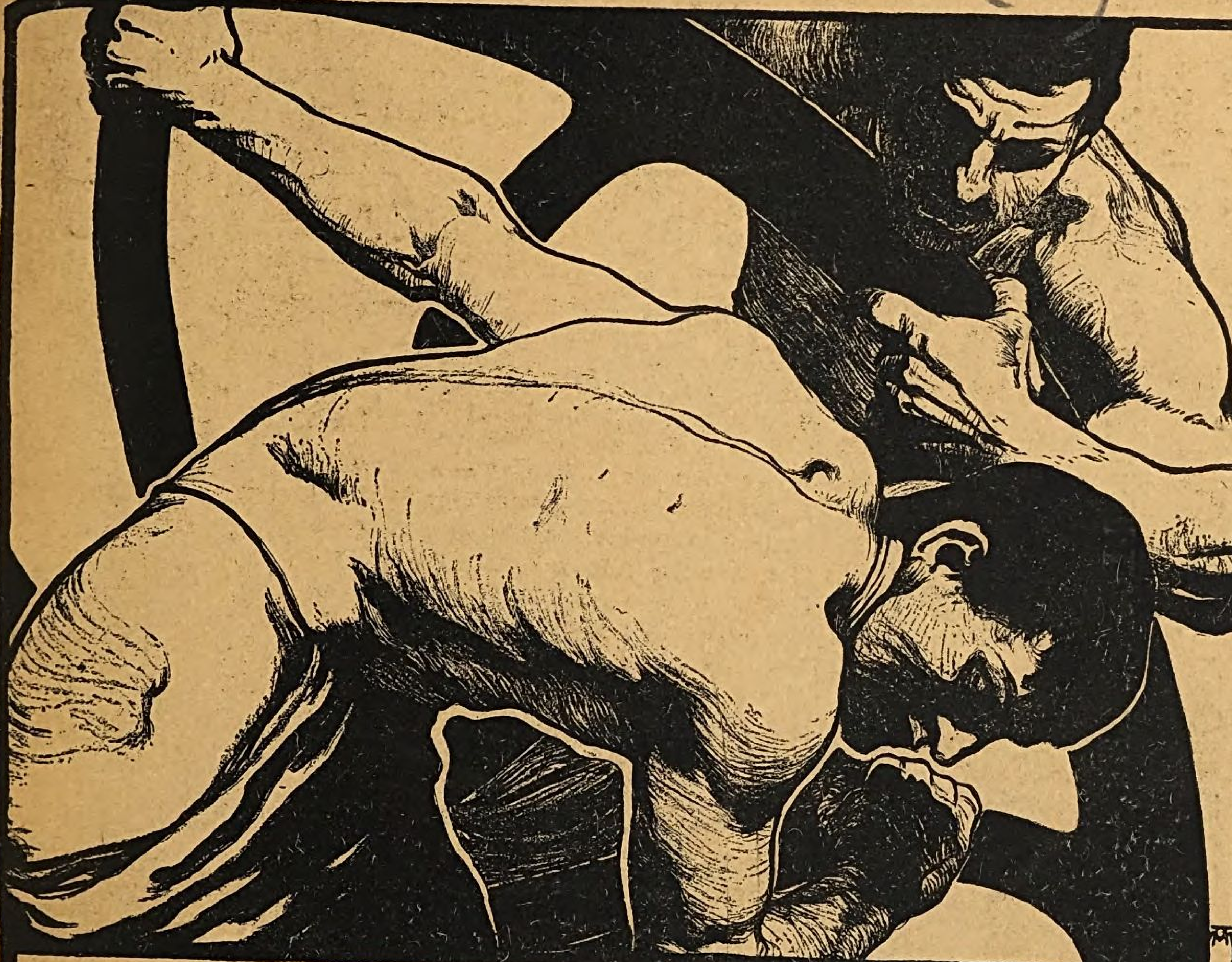
Bavar.
1131 g 4°
(8)

Kraftmaschinen-
Ausstellung

Bavar. 4° 1131 g (8)



II. KRAFT- UND ARBEITS-MASCHINEN-AUSSTELLUNG MÜNCHEN 1898.

PERMANENTE UND PERIODISCHE GARTENBAU-AUSSTELLUNGEN.

11. JUNI — 10. OKTOBER

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

OFFIZIELLER KATALOG.

Preis: 50 Pfennig.

1362

Nims' Loos zeitig — s' Glück is' heutig.

Das Loos mk. **1**

GELD - Lotterie

St. Marien-Ludwig-Ferdinand-Verein München

1 mk. das Loos

Preis des Looses 1 Mark.

1. Haupttreffer baar	M. 30000	=	M. 30000
2. Haupttreffer baar	M. 10000	=	M. 10000
3. Haupttreffer baar	M. 5000	=	M. 5000
2 Gewinne baar à	M. 2000	=	M. 4000
5 Gewinne baar à	M. 1000	=	M. 5000
5 Gewinne baar à	M. 500	=	M. 2500
5 Gewinne baar à	M. 400	=	M. 2000
10 Gewinne baar à	M. 200	=	M. 2000
20 Gewinne baar à	M. 100	=	M. 2000
50 Gewinne baar à	M. 50	=	M. 2500
100 Gew. baar à	M. 20	=	M. 2000
300 Gew. baar à	M. 10	=	M. 3000
7500 Gew. baar à	M. 4	=	M. 30000
8000 Geldgew. baar ohne Abzug			M. 100000

Nur baare Geld-Gewinne.

Gewinnziehung. **18. October.**



Für arme, verlassene Kinder.

H F

St. Marien-Ludwig-Ferdinands-Loose à 1 Mark — 11 Loose 10 Mark. — Porto u. Liste 30 ₰ extra. General-Agent.: A. & B. Schuler, München u. alle Loosverkaufsstellen.

St. Marien-Ludwig-Ferdinand-Loose à 1 Mk. — 11 Loose 10 Mk. — Porto u. Liste 30 Pfg. extra durch die General-Agentur **A. & B. Schuler in München** und alle Loosverkaufstellen.

UNTER DEM PROTEKTORATE
SEINER KÖNIGLICHEN HOHEIT



DES PRINZREGENTEN
LUITPOLD VON BAYERN.

Offizieller Katalog

der

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.

Unter dem Allerhöchsten Protektorate Sr. Königl. Hoheit des Prinzen LUITPOLD, des Königreichs Bayern Verweser.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

VERANSTALTET VOM ALLGEMEINEN GEWERBE-VEREINE MÜNCHEN
UNTER MITWIRKUNG
DES POLYTECHNISCHEN VEREINS IN MÜNCHEN.

PERMANENTE UND PERIODISCHE

GARTENBAU-AUSSTELLUNGEN

VERANSTALTET VON DER
BAYERISCHEN GARTENBAU-GESELLSCHAFT.

PREIS 50 Pfg.

Inhalts-Verzeichnis.

Seite

Zur Geschichte der Ausstellung III

Erläuternde Einleitungen

Kraftmaschinen VII

Arbeitsmaschinen XXI

Gruppeneinteilung der Ausstellung XXXII

Alphabetisches Verzeichnis der Aussteller mit den ausgestellten Gegenständen und den von den Ausstellern dazu gegebenen Erläuterungen 33

Zur Beachtung:

Das Verzeichnis enthält die alphabetisch geordnete Aufzählung sämtlicher Aussteller nach dem Wortlaute der Firma, also z. B.: Maschinenfabrik Augsburg und nicht: Augsburg — Maschinenfabrik.

Zur Uebersicht folgt dieser Aufzählung ein kurzes alphabetisches Verzeichnis der Firmennamen.

Die vorgesetzte Nummer ist die Ordnungsnummer der Aussteller, ein Verzeichnis derselben nach Nummern siehe rückwärts; bei demselben ist auch eine Angabe über den Platz der Aussteller in der Ausstellung zu finden.

Die hinter der Ordnungszahl stehenden römischen Ziffern etc. bedeuten die Gruppen und Klassen, welchen der Aussteller zugehört; ein Verzeichnis der Aussteller nach diesen Gruppen siehe rückwärts.

Uebersichtskarte der Ausstellung 200

Alphabetisches Firmenverzeichnis mit Angabe der Lage in der Ausstellung . 201

Nummernverzeichnis der Aussteller 222

Gruppenverzeichnis der Aussteller

Annoncenteil . 234

Druck der Nationalen Verlagsanstalt, Buch- und Kunstdruckerei, Akt.-Ges., München-Regensburg.

Papier von der Papierfabrik Dr. Härlin in Gauting.

Zur Geschichte der Ausstellung.

DAS Ergebnis der im Jahre 1888 in München stattgefundenen Ausstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen für das Deutsche Reich, welche gezeigt hat, dass die Anwendung der mechanischen Kräfte auch für den kleinsten Betrieb mit wenig Mitteln ermöglicht werden kann, welche ferner dem Kleingewerbe die Mittel veranschaulicht hat, die es ihm ermöglichen, der Konkurrenz der Grossindustrie mit Erfolg entgegenzutreten, hat wohl die Ueberzeugung begründet, dass der Nutzen solcher Ausstellungen für die Industrie und das Kleingewerbe im Besonderen als ein solch durchschlagender zu erachten ist, dass eine Wiederholung dieses Unternehmens geradezu geboten erscheint.

In der Erwägung, dass sich seit dem Jahre 1888 die maschinelle Technik durch eine Reihe von Erfindungen in ausgedehntem Masse vervollkommnet hat, dass sich in der Zwischenzeit die Elektrizität unter den Betriebskräften einen hervorragenden Platz errungen hat und mit in erster Linie berufen ist, die technische Arbeit der Gewerbe zu erleichtern, wurde im Zentralausschusse des Allgemeinen Gewerbevereins München der Antrag gestellt und angenommen:

«Der Allgemeine Gewerbeverein wolle die Veranstaltung einer solchen, nicht dem materiellen Erfolge, *sondern der Förderung des Kleingewerbes* dienenden Ausstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen wiederholt in die Hand nehmen und das Jahr 1898, in welchem der Verein sein 50jähriges Bestehen zu feiern in der Lage ist, hierfür bestimmen.

Bei dem gemeinnützigen Zwecke des Unternehmens, welchem auch andere interessierte technische Körperschaften gewiss ihre Unterstützung nicht versagen werden, kann der Allgemeine Gewerbeverein

einer wohlwollenden Stellungnahme der hohen k. b. Staatsregierung sowohl, als auch der Stadtgemeinde München im voraus sicher sein und daher erhoffen, dass er eine Jubiläumsausstellung wird erstehen sehen, welche nicht allein dem bayerischen Gewerbestande zu Nutz und Frommen, sondern auch dem gesamten bayerischen Vaterlande und der Haupt- und Residenzstadt München in ihrer Gestaltung sich würdig erweisen wird.»

Dem Unternehmen wurde bei seinen ersten Schritten die wohlwollendste und thatkräftigste Unterstützung seitens des hohen Staatsministeriums und der Stadtverwaltung München zu teil.

Von grösster Bedeutung aber war die gnädige Entschliessung Sr. kgl. Hoheit des Prinz-Regenten **Luitpold** vom 4. Februar 1896, mit welcher der allerhöchste Herr das **Protektorat** über die in Aussicht genommene Ausstellung zu übernehmen geruhte, und man darf aus dem Ausdruck „*besonderer Freude*“, mit dem das k. Staatsministerium diese Entschliessung kundgab, schliessen, dass Bayerns edler Regent die Bestrebung des Allgemeinen Gewerbevereins auf das Wärmste anerkennt.

Dieses Wohlwollen hatte *Seine Königliche Hoheit* bereits gelegentlich der *I. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung* bewiesen, welche im Jahre 1888 zu München stattgefunden hat und deren Ergebnisse und Lehren grundlegend waren für den gegenwärtigen Entschluss, eine derartige Ausstellung in erweitertem Umfang zu erneuern. Noch lebt im Geiste der Handwerker und Gewerbetreibenden, welche in jenen Tagen unsere schöne Isarstadt besuchten, die Erinnerung an den Ausstellungsbau fort, der sich mehr gemütlich als prunkend auf dem *Isarthorplatze* erhob und einen wertvollen Inhalt barg, dadurch — um ein schönes Wort Professor *Hörmanns* zu gebrauchen — dem schlichten Handwerksmann gleichend, welcher ein braves und gutes Herz in sich trägt. Und dankbar gedenkt noch heute der Allgemeine Gewerbeverein München der warmen Förderung seines Unternehmens, die ihm schon damals die k. Staatsregierung schenkte, indem sie die *Preisverteilung* autoritativ in ihre Hand nahm und dadurch das öffentliche Ansehen der reichbeschickten und sorgfältig ausgestalteten Ausstellung bedeutsam erhöhte. Auch liess die damalige Beteiligung ausstellender Firmen erkennen, welchem Interesse eine solche Spezialausstellung auch bei den Fabrikanten begegnet.

Beteiligt waren an dieser allgemeinen Ausstellung von 1888 217 Aussteller, welche eine Bodenfläche von 1664 qm und eine Wandfläche von 113 qm belegt hatten. An Motoren waren ausgestellt 67 mit einer

Gesamtpferdekraft von 184, und zwar Dampfmotoren 20, Wassermotoren 13, Gasmotoren 31, Petroleummotoren 3.

Die Zahl der ausgestellten Arbeitsmaschinen betrug 563 und umfasste alle Gewerbebranchen.

Nach Bundesstaaten verteilten sich die Aussteller folgendermassen: Bayern 90, Preussen 44, Sachsen 44, Baden 11, Württemberg 16, Reuss 6, Hessen 1, Braunschweig 1, Hamburg 2, Elsass-Lothringen 1 und Bremen 1 Aussteller.

An Flächenraum nahm am meisten Sachsen mit 368 qm Boden- und 68 qm Wandfläche ein, während die freie Stadt Hamburg am mindesten mit 1 qm Bodenfläche beteiligt war.

Die Pläne zum Ausstellungsgebäude fertigte Architekt Franz *Brochier*, während Zimmermeister Georg *Leib* die Ausführung des Baues übernommen hatte.

Der Besuch dieser Ausstellung, um welche sich die mittlerweile leider verstorbenen Herren Karl *Billing* und Georg *Biehl* in höchstem Grade verdient gemacht hatten, war vom 1. August bis 15. Oktober ein ausserordentlicher und andauernder, ja, man darf sagen, er war ein ganz ausnahmsweise günstiger. Konnte doch in der letzten Jahressitzung vom 11. Dezember 1888 der I. Präsident *Billing* die erfreuliche Mitteilung machen, dass das Unternehmen nicht nur mit keinem Defizit, sondern sogar mit einem nicht unbedeutenden *Ueberschusse* abgeschlossen habe. Dass man endlich keine blosse Ziffer der grossen Zahl von Ausstellungen beigefügt, dass man vielmehr eine Leistung von epochemachender Bedeutung vollbracht habe, das bezeugte die geradezu glänzende *Beurteilung* des wohlgelungenen Unternehmens. Wo wäre im Reigen der letzten zehn Jahre eine Spezialausstellung zu finden, von welcher gesagt werden könnte, was Professor Dr. *Slaby* aus Berlin über die I. Münchener Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung nach vollzogener Preisverteilung sagte:

„*Diese Ausstellung hat zum erstenmale gezeigt, dass in Deutschland eine lebensfähige Gasmotorenindustrie besteht, wie sie kein Land aufzuweisen hat. Wir marschieren an der Spitze der gesamten Industrie. Dieses zu zeigen, ist ein Hauptverdienst der I. Münchener Ausstellung. Darum wird sie zu bezeichnen sein direkt als Markstein in der kulturgeschichtlichen Entwicklung unseres Vaterlandes!*"

Die Erinnerung an solche Erfolge war es also, welche den Antrag des Vorstandes und den Beschluss des Zentralausschusses, das Jubeljahr 1898 durch eine *zweite* Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung würdig zu begehen, legitimierte.

Diese Erfolge waren es, welche auch diesesmal den Ausschuss des *Polytechnischen Vereins in München* veranlassten, seine Dienste dem Unternehmen insbesondere in Bezug auf die technische Durchführung zur Verfügung zu stellen.

Wesentlich für die Ausgestaltung der heutigen II. Ausstellung war dann die ausserordentlich dankenswerte Mitwirkung der *Bayerischen Gartenbaugesellschaft*, die es ermöglichte, die Ausstellungsumgebung in einen ausserordentlich wirkungsvollen Gegensatz zu der Fachausstellung selbst zu stellen, für welche Mitwirkung der Besucher der Ausstellung besonderen Dank empfinden wird.

Für die Art und Gestaltung der Ausstellung blieb der Grundgedanke der ersten Ausstellung leitend:

«Den Inhabern kleinerer und mittlerer Betriebe, den Gewerbetreibenden überhaupt alles Das vorzuführen, was denselben auf dem Gebiete der Kraft- und Arbeitsmaschinen, unter Einschluss der Werkzeuge dienlich sein kann, ihre Arbeit zu erleichtern und zu fördern, ihre Produkte zu verbilligen und zu verbessern.»

Es handelt sich demnach wieder um eine Spezialausstellung der Maschinen- und Werkzeugindustrie, auf welcher die Maschinen, ihre Bedeutung und ihr Zweck, ihre Bedienung und Leistung zum einzigen Mittelpunkte gemacht erscheinen. Nur erscheint die heurige Ausstellung noch durch Hinzufügung der Wohlfahrtseinrichtungen im weiteren Sinne des Wortes ergänzt und vervollständigt.

Erläuternde Einleitungen.

Die Kraftmaschinen.

DIE mechanische Arbeit, welche zum Betrieb irgend welcher Arbeitsmaschinen erforderlich ist, wird von den *Kraftmaschinen* geliefert, zu welchen gehören: Wasserräder, Turbinen, Wassersäulenmaschinen, Dampf- und Heissluftmaschinen, Gas- und Petroleummotoren oder, indem man auf die Naturkräfte zurückgeht, welche in letzter Linie dabei ins Spiel kommen: *Wasser- und Wärmekraftmaschinen*. Von den Windmotoren sehen wir, ihrer geringen Bedeutung halber, ab; von den Elektromotoren, weil sie nicht unmittelbar eine in der Natur vorrätige Kraftquelle benützen.

Dass das Wasser mechanische Arbeit leisten kann oder, wissenschaftlich ausgedrückt, als Träger von Arbeitsvermögen auftritt, wird ja ohne weiteres klar, wenn man sich vergegenwärtigt, dass jedes Liter Wasser ein Kilogramm wiegt, dass uns also, wenn wir dasselbe um 1 Meter senkrecht herabsinken lassen, 1 Meterkilogramm oder eine Arbeitseinheit zur Verfügung gestellt wird — wenn wir in der Sekunde diesen Vorgang 75mal wiederholen, also 75 Liter um 1 Meter oder 1 Liter um 75 Meter herabsinken lassen, erhalten wir eine Arbeitsstärke, die man eine Pferdestärke genannt hat. Jeder Flusslauf repräsentiert auf einer gewissen Strecke, deren Anfangs- und Endpunkt eine Höhendifferenz aufweisen, — jeder Wasserfall in konzentrierter Form Hunderte und Tausende von Pferdestärken, deren Arbeitsleistung in der Form von lebendiger Kraft auftritt, indem dem Wasser eine gewisse, der Fallhöhe entsprechende Geschwindigkeit erteilt wird.

Dem Wasser dieses Arbeitsvermögen zu entziehen, es in nutzbare mechanische Arbeit zu verwandeln, ist die Aufgabe der Wasserkraftmaschinen. Wenn das Arbeitsvermögen eines Baches, Flusses oder

Stromes ausgenützt werden soll, so muss zunächst das auf die benützbare Strecke verteilte Gefälle an der Stelle, wo die Kraftmaschine aufgestellt werden soll, konzentriert werden, indem daselbst ein senkrechter Absturz vom Oberwasserspiegel zum Unterwasserspiegel angeordnet wird; der Abstand beider ist das für die Wasserkraftmaschine verfügbare Gefälle. Wenn dann das im Oberwasserkanal zufliessende Wasser in Gefässen aufgefangen wird, die am Umfang eines, um eine horizontale Achse sich drehenden Rades sitzen (Fig. 1), so dass das Wasser mit denselben allmählich vom Oberwasser- zum Unterwasserspiegel gelangt, während es sich in den Gefässen in Ruhe befindet, so wirkt es direkt durch sein Gewicht und nur dann, wenn der Eintritt in die Gefässe nicht unmittelbar am Oberwasserspiegel, sondern etwas tiefer und mit einer gewissen Geschwindigkeit geschieht, auch noch in geringem Mass durch Stoss. Dies ist die Wirkungsweise der *Wasserräder;* bei der anderen Hauptgattung der Wasserkraftmaschinen, den *Turbinen,* lässt man absichtlich die Wirkung der Schwerkraft sich erst ganz oder zum Teil in Geschwindigkeit umsetzen (was bei den Wasserrädern wegen der prinzipiell fehlerhaften Stosswirkung gerade vermieden wird) und entzieht dann wieder dem Wasser das ihm in Gestalt von lebendiger Kraft innewohnende Arbeitsvermögen nicht durch Stoss, sondern indem man dasselbe zwingt, längs krummer Schaufelflächen (Fig. 2). die sich am Umfange eines Rades befinden, hinzuströmen,

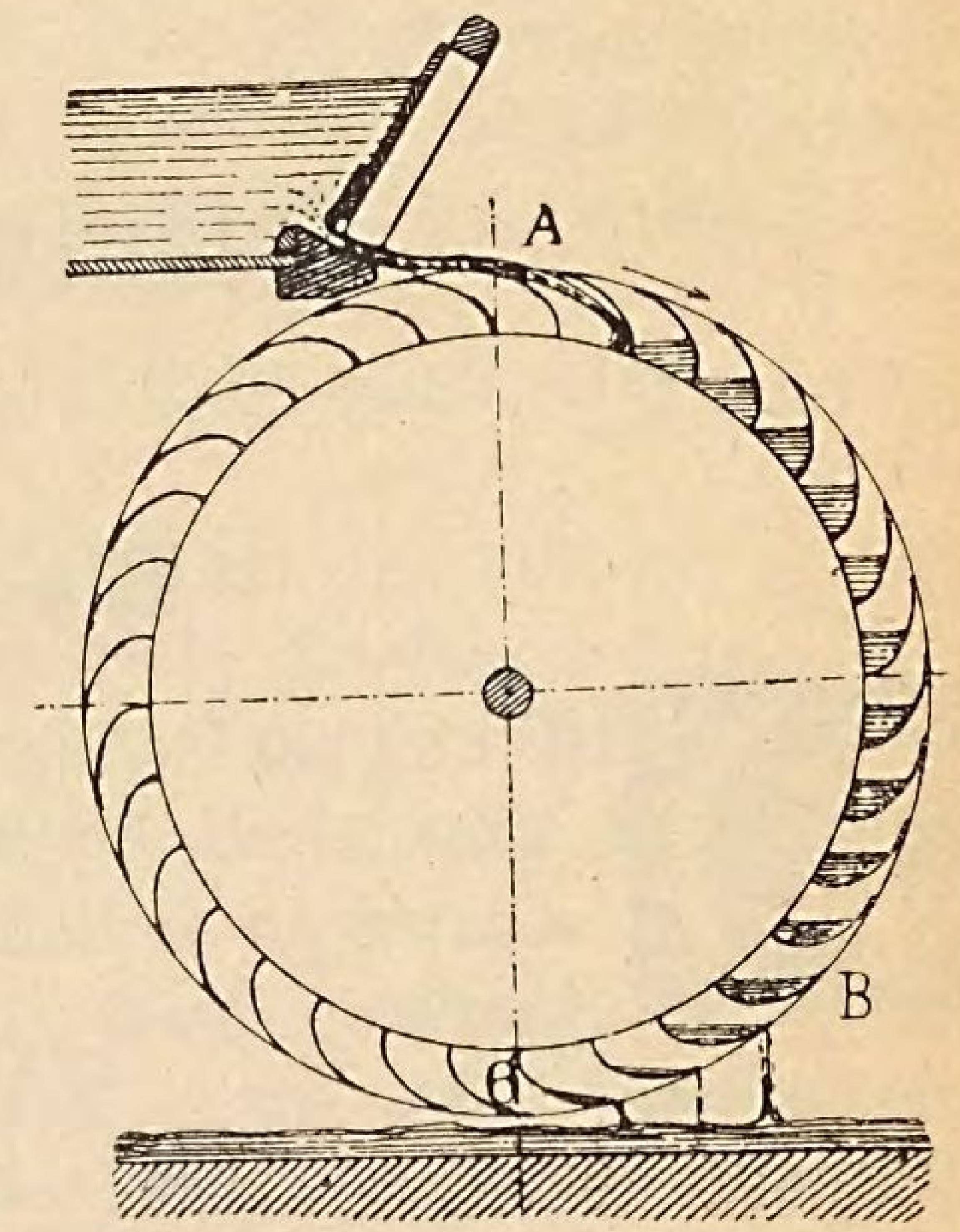


Fig. 1.*)

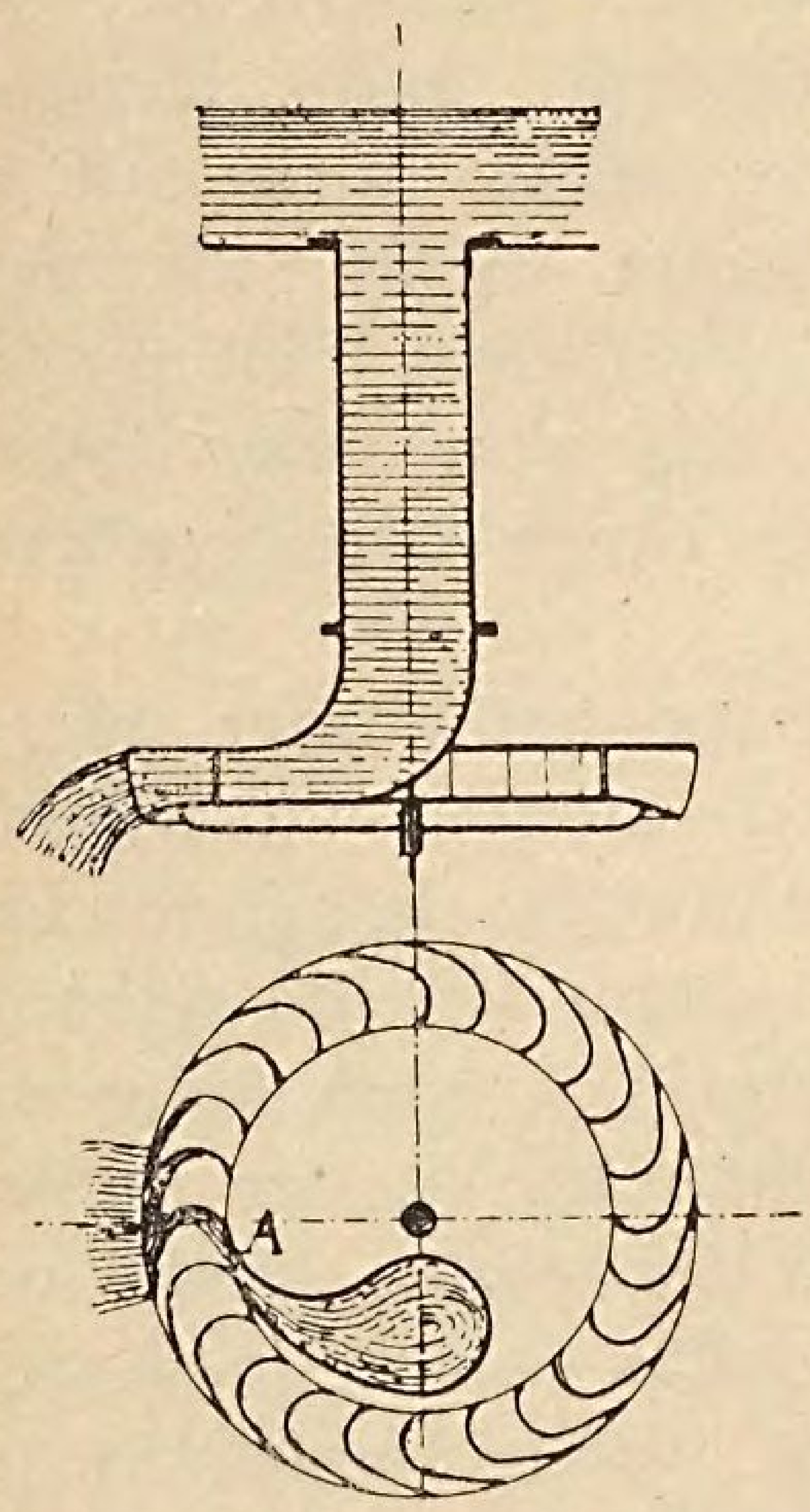


Fig. 2.*)

*) Fig. 1 und 2 ist entnommen dem Werke: «Die Wasserräder von C. Bach, Stuttgart, K. Wittwer»; die Fig. 3 dem Werke: «Die Motoren für Gewerbe und Industrie, 3. vollst. neu bearb. Aufl. d. Motoren f. d. Kleingewerbe von Alfred Musil, Braunschweig Fr. Vieweg & Sohn.»

wodurch die absolute Geschwindigkeit des Wassers nach Grösse und Richtung abgeändert wird und die Arbeit bis auf einen kleinen Rest an das Turbinenrad abgegeben wird. Da man hiernach den Turbinen das Wasser auf dem ganzen Umfang zuführen kann und eine grosse Umfangsgeschwindigkeit nichts schadet, während die Wasserräder nur an einem sehr kleinen Teil des Umfanges beaufschlagt werden können und langsam laufen müssen, so ergiebt sich leicht, dass die Turbinen ein ungleich weiteres Bereich hinsichtlich Gefälle und Wassermenge umspannen, sich viel elastischer, auch hinsichtlich der Lage ihrer Achse (vertikal oder horizontal), den verschiedensten Verhältnissen anpassen und daher in der Mehrzahl der Fälle den schwerfälligen Wasserrädern vorzuziehen sind.

Wenn es sich nicht darum handelt, das Arbeitsvermögen eines Baches oder Flusses, sondern das durch den Wasserdruck in einer städtischen Wasserleitung gegebene und pro 1 Atmosphäre Druck 10 Meter Gefälle entsprechende Arbeitsvermögen auszunützen, so wendet man wohl auch noch eine dritte Art von Wasserkraftmaschinen an, welche ganz anders arbeiten als die bisher erörterten; es sind dies die *Wassersäulen-* oder *Wasserdruckmaschinen*. Bei diesen wirkt der Druck der verfügbaren Wassersäule direkt auf den Kolben eines Zylinders, der mittelst gewöhnlichen Kurbelgetriebes die Arbeit auf die Schwungradwelle überträgt (Fig. 3). Naturgemäss sind diese Wasserkraftmaschinen auf kleine Ausführungen beschränkt (vereinzelt kommen im Bergwerksbetrieb grössere Maschinen vor), zeichnen sich aber offenbar bei vollem Betrieb durch ein Minimum von Verlusten, also durch hohen Wirkungsgrad aus. Dagegen sind die Kosten solchen Druckwassers im allgemeinen so hoch, dass aus diesem Grund die Anwendung dieser, übrigens im Betrieb sehr angenehmen und zuverlässigen Kraftmaschinen eine sehr beschränkte ist.

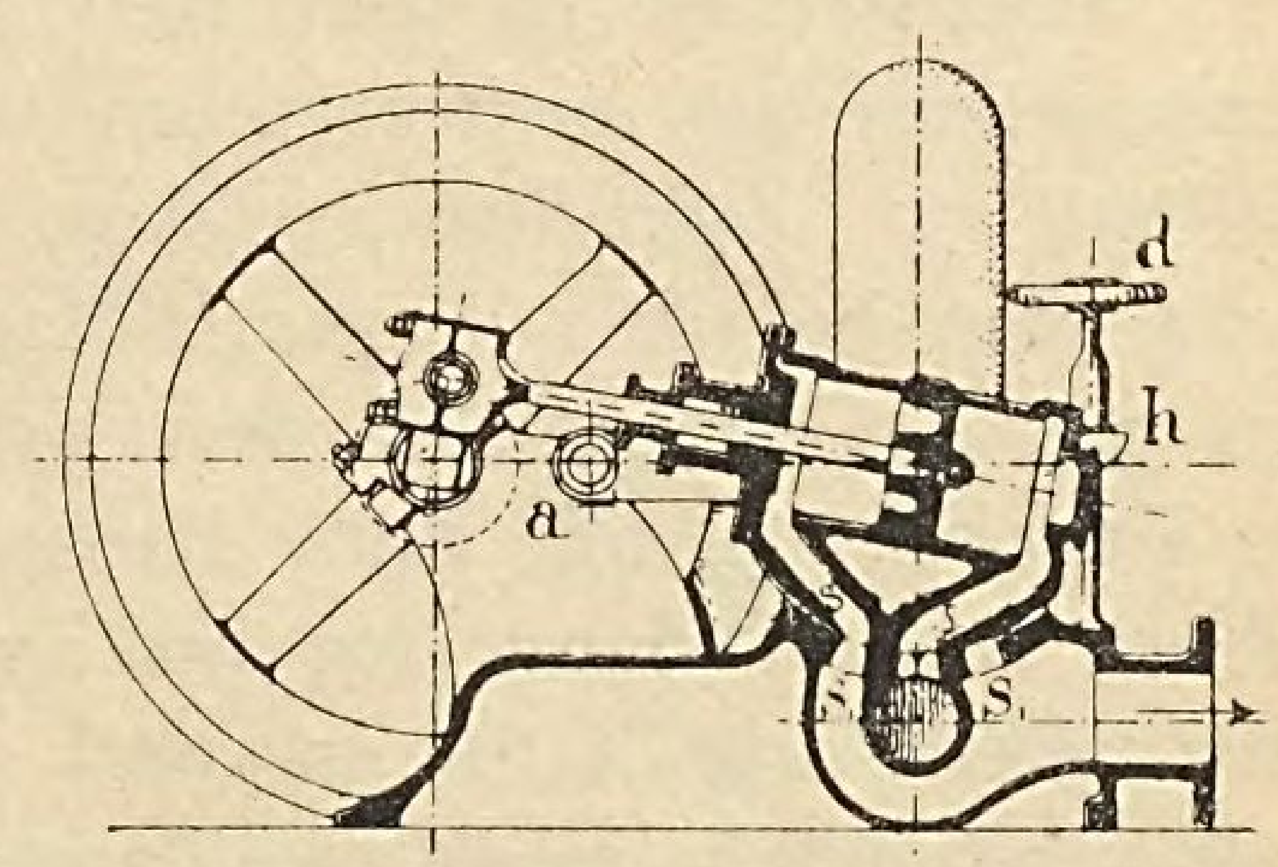


Fig. 3.

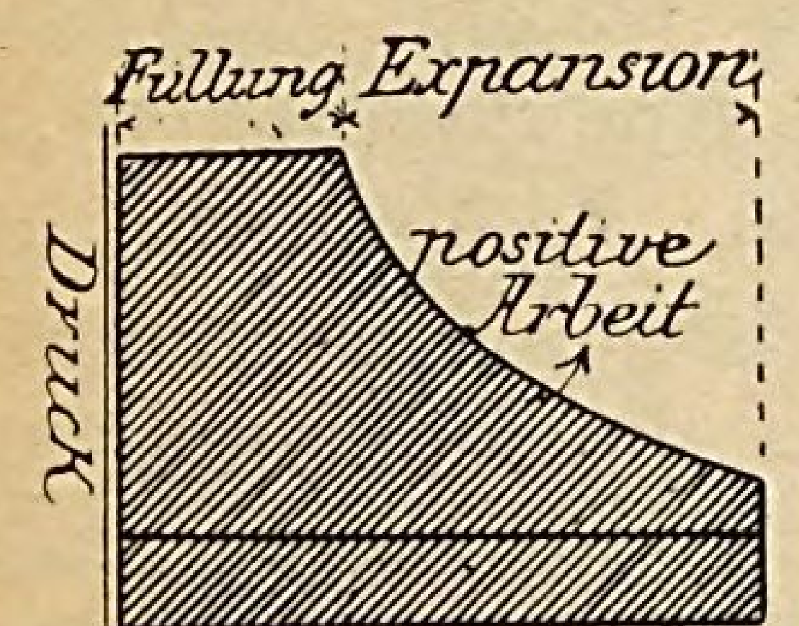
Die Ueberführung des Arbeitsvermögens der den Wärmekraftmaschinen zu Grunde liegenden Naturkraft in eine technisch verwertbare Form liegt nicht so unmittelbar zu Tage, wie es bei den Wasserkraftmaschinen mit dem Arbeitsvermögen der Fall ist, welches die Schwerkraft dem Wasser erteilt. Fassen wir zunächst die weitaus verbreitetsten Wärmekraftmaschinen, die Dampfmaschinen, ins Auge, so ist äusserlich eine vollständige Analogie vorhanden; der Dampf

wirkt teils in Kolbenmaschinen, welche den Wassersäulenmaschinen entsprechen, teils in Dampfturbinen, welche den Wasserturbinen gegenüberzustellen sind; die in neuerer Zeit für bestimmte Zwecke mehr und mehr in Aufnahme kommenden Dampfturbinen unterscheiden sich von den entsprechenden Wassermotoren im Prinzip gar nicht — anstatt Wasser erfüllt eben Dampf die Zellen, welcher bei seinem Eintritt in das Laufrad eine gewisse Geschwindigkeit besitzt, die er an das Rad abgiebt. Der Unterschied liegt darin, dass dem Wasser die Geschwindigkeit, mit der es aus dem Leitrad austritt, durch die Schwerkraft erteilt wird, dem Dampf aber durch den Unterschied der Spannungen, welche im Dampfkessel einerseits und andererseits in dem Raum herrschen, in welchen der Dampf ausströmt; besondere Beachtung verdient aber noch der Umstand, dass die Temperatur des austretenden Dampfes erheblich niedriger als die des eintretenden ist.

Ebenso ist es bei den Kolbenmaschinen der Unterschied der Spannungen des eintretenden und austretenden Dampfes, welcher den Kolben im Zylinder vorwärts treibt, wobei noch hinzukommt, dass nicht, wie bei den Wassersäulenmaschinen der höchste Druck während des ganzen Hubes auf den Kolben wirken muss, sondern man kann die Verbindung mit dem Kessel an irgend einer Stelle des Hubes aufheben, worauf dann der im Zylinder abgesperrte Dampf bei weiterem Vorrücken des Kolbens und dadurch bedingter Vergrösserung des Volumens auch noch bei abnehmendem Druck Arbeit leistet. Eine Wassersäulenmaschine der gewöhnlichen Art muss während ihres ganzen Hubes Wasser aus der Leitung entnehmen, sie arbeitet mit ganzer Füllung — die Dampfmaschine kann (und *muss*, wenn sie ökonomisch arbeiten soll) mit nur teilweiser Füllung arbeiten, denn so lange der Dampf noch eine höhere Spannung hat, als sie in dem Raum herrscht, in welchen er entlassen wird, enthält er noch Arbeitsvermögen, welches ausgenützt werden könnte.

Ein vorzügliches Mittel, den Gegendruck des austretenden Dampfes zu verkleinern, bietet sich durch die Eigenschaft des Wasserdampfes, sich zu kondensieren, wenn er mit kaltem Wasser in Berührung gebracht wird, und zwar unter einem Druck, der bedeutend unter dem atmosphärischen liegt. Benützt man das Kondensat wieder zur Speisung des Dampfkessels, so kann man (von Verlusten abgesehen) mit dem nämlichen Quantum Wasser den Prozess der Verdampfung und Kondensation beliebig oft wiederholen, wie es ja in grösstem Massstab bei den Seedampfern der Fall ist. Bei der Kondensation vermindert sich mit dem Uebergang in den flüssigen Zustand

das Volumen des Dampfes ganz beträchtlich — man kann dieselbe als eine Kompression (wobei der Druck konstant bleibt) auffassen, welche das ursprüngliche Volumen, von welchem der ganze Prozess ausging, wieder herstellt und gelangt so zu der richtigen Auffassung der Rolle, welche der Wasserdampf oder, besser gesagt, das verdampfende und wieder in flüssige Form zurückverwandelte Wasser bei der Dampfmaschine spielt: es vollführt einen *Kreislauf* oder *Kreisprozess*, bei dem der Anfangs- und Endzustand der gleiche ist und bei welchem oder durch welchen eine mechanische Arbeit geleistet wird, die sich als Differenz zwischen einer grösseren, bei der Vergrösserung des Volumens und bei höherem Druck geleisteten Expansionsarbeit und einer kleineren, bei der darauffolgenden Volumverminderung bei niedrigerem Druck aufzuwendenden Kompressionsarbeit darstellt.



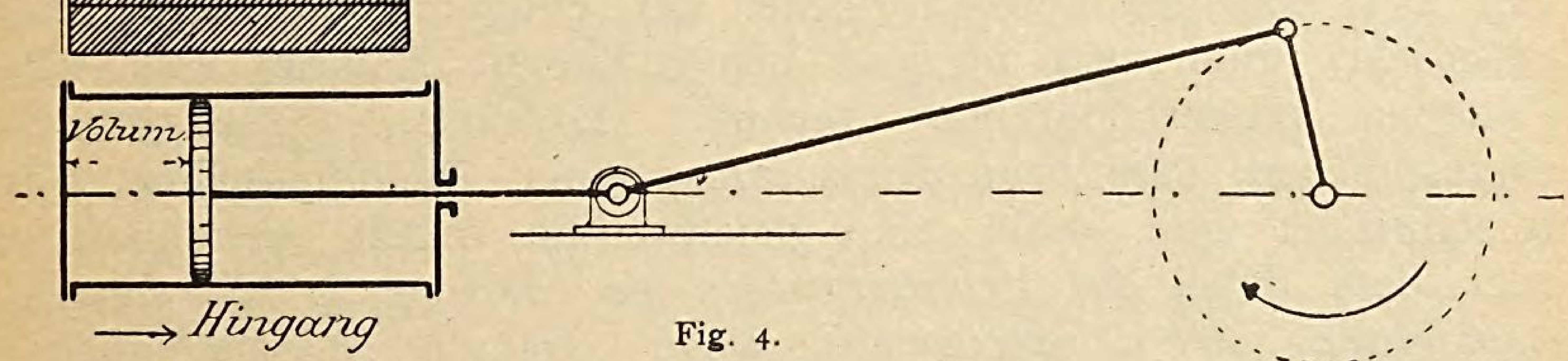


Fig. 4.

Man pflegt diese Vorgänge durch ein sogenanntes Diagramm darzustellen, indem das vom Kolben beschriebene Volumen und der jeweilige Dampfdruck im Zylinder rechtwinklig zu einander aufgetragen und die erhaltenen Punkte verbunden werden. Die Fläche, welche von der erhaltenen Kurve oder Folge von Kurven und der Nulllinie der Drucke eingeschlossen wird, stellt die Arbeit dar, welche geleistet oder aufgewendet wurde. So bedeutet in Fig. 4 die schraffierte

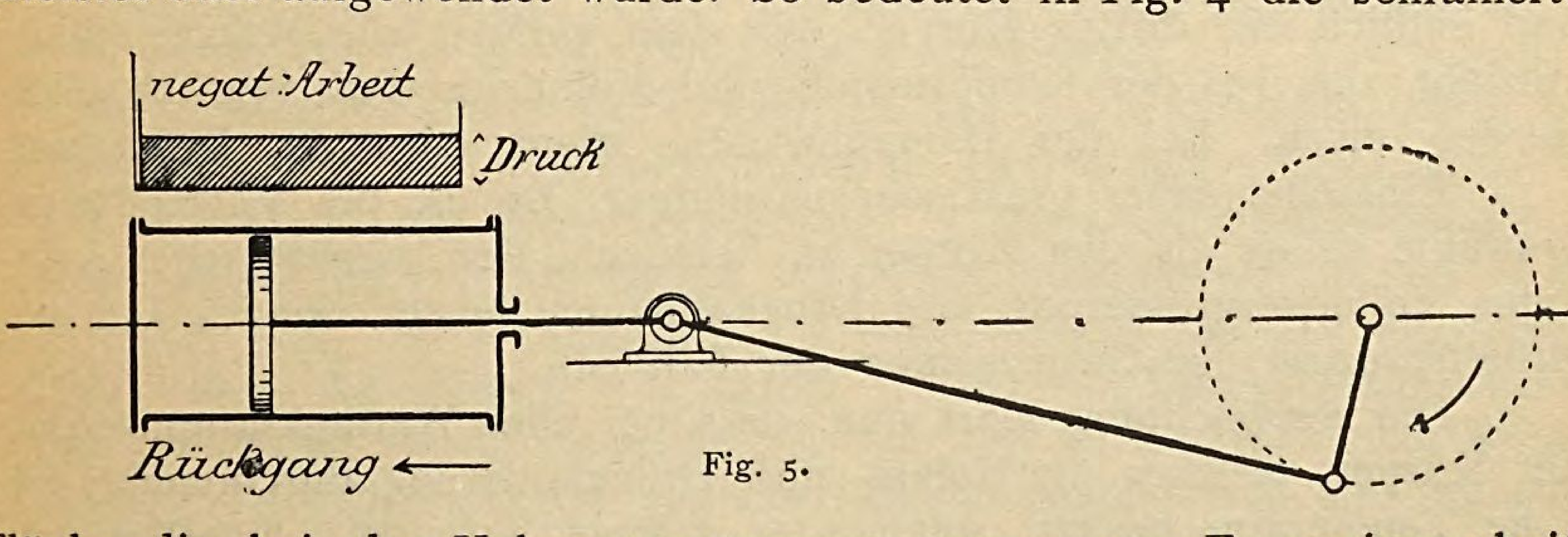


Fig. 5.

Fläche die bei der Volumvergrösserung gewonnene Expansionsarbeit, in Fig. 5 dagegen die bei der Volumverminderung aufzuwendende

Kompressionsarbeit und die Differenz beider (s. Fig. 6) die endgültig nach aussen verfügbare Arbeit.

Nun handelt es sich noch darum, zu untersuchen, welche Rolle die Wärme bei diesem Vorgang spielt, inwiefern man berechtigt ist, dabei von einer Wärmekraftmaschine zu reden? Entscheidend hierfür ist die Thatsache, dass die verdampfende Flüssigkeit Wärme aufnimmt, die durch Verbrennung der Kohle erzeugt und von den Heizgasen an das Wasser im Dampfkessel abgegeben wird; nicht minder wichtig ist aber die Bemerkung, dass der Dampf bei seiner Kondensation oder bei der Rückführung in den Anfangszustand Wärme *abgiebt*, welche vom Kühlwasser aufgenommen wird. Untersucht man messend diese Wärmemengen, so zeigt sich, dass die abgegebene *kleiner* ist als die aufgenommene, und zwar um den Betrag, welcher der endgültig geleisteten Arbeit entspricht, wenn man für jede Wärme-Einheit (Kalorie) 424 Arbeitseinheiten (Meterkilogramm) rechnet. Dadurch ist man berechtigt auszusprechen, dass beim Kreisprozess einer Dampfmaschine Wärme verschwindet und dafür eine gleichwertige Arbeit gewonnen wird oder dass dabei *das Arbeitsvermögen der Wärme in die Form der mechanischen Arbeit umgewandelt wird.* Da die Wärme immer an gewisse Körper als Träger derselben gebunden sein muss, so gehört eben zum Prozess einer Wärmekraftmaschine die Wechselwirkung mehrerer Körper: einmal das Brennmaterial, an dessen Verbrennungsprodukte die Wärme zunächst gebunden erscheint, dann ein Körper, der die Wärme aus den Verbrennungsprodukten entnimmt und dadurch zu Druck- und Temperaturerhöhung veranlasst wird, wodurch er zur Leistung von Expansionsarbeit (bei Volumvergrösserung) befähigt wird und endlich ein dritter Körper, der dem vorigen die Wärme wieder entzieht, die bei der Kompression und Volumverminderung abgeleitet werden muss. Bei der Dampfmaschine dient dazu das Kühlwasser.

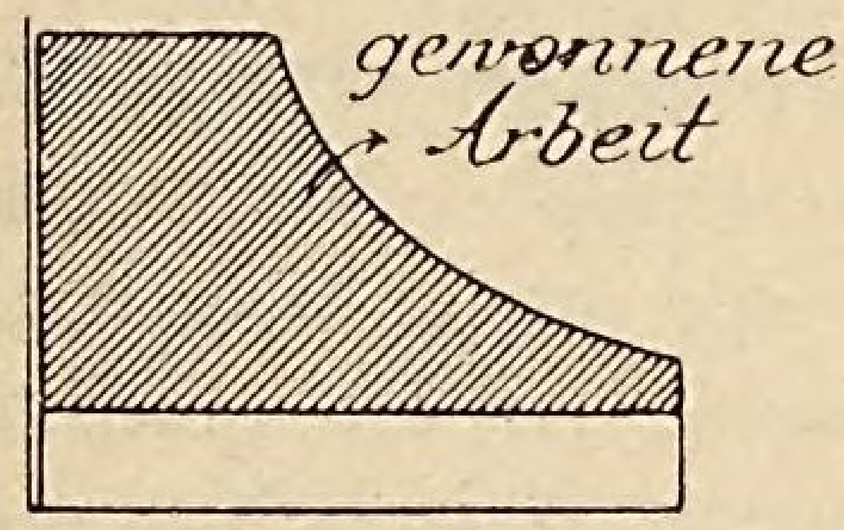


Fig. 6.

Einfacher (aber praktisch schwieriger) ist es, die Verbrennungsprodukte selbst als den Körper zu benützen, der mechanische Arbeit unter Volumvergrösserung und Druckabnahme leistet, wie es bei dem Arbeitsprozess der Gasmaschine der Fall ist.

Die Beobachtung lehrt nun, dass bei allen Wärmekraftmaschinen der Körper, welcher die Volum- und Druckänderung durchmacht, eine hohe Temperatur besitzt, solange er Wärme aufnimmt, dieselbe dann während der Arbeitsleistung erniedrigt und schliesslich bei tiefer Tem-

peratur die Wärmeabgabe bewirkt. Bei der Dampfmaschine liegt diese Eigentümlichkeit besonders klar zu Tage, indem hier die Temperatur während der Wärmeaufnahme, d. h. solange der Zylinder mit dem Kessel verbunden ist, sogar konstant bleibt (bei konstantem Dampfdruck und gesättigtem Dampf) und ebenso während der Kondensation die Dampftemperatur sich nicht ändert.

Indem wir das Bisherige zusammenfassen und erweitern, gelangen wir somit zu der Definition einer Wärmekraftmaschine als einer Einrichtung, vermöge deren ein Körper einen Kreisprozess ausführt, indem er bei hoher Temperatur und hohem Druck Wärme aufnimmt, durch Ausdehnung unter Abnahme von Druck und Temperatur Arbeit leistet und bei niederem Druck und niederer Temperatur unter Kompression Wärme abgiebt, um dann wieder in seinen Anfangszustand zurückgebracht zu werden. Der Unterschied zwischen der aufgenommenen und abgegebenen Wärmemenge entspricht (von Verlusten nach aussen abgesehen) der gewonnenen Arbeit. Dabei ist es durchaus nicht prinzipiell notwendig, dass der arbeitende Körper während des Prozesses seinen Aggregatzustand ändert — es kann ein permanentes Gas, atmosphärische Luft, ebenso gut Verwendung finden wie eine verdampfende Flüssigkeit. Auf eines aber kommt es bei allen Wärmekraftmaschinen in erster Linie an — von der im Brennmaterial enthaltenen Wärme so viel als möglich in Arbeit zu verwandeln, den Unterschied zwischen aufgenommener und abgegebener Wärme im Verhältnis zu ersterer so gross als irgend möglich zu machen. Ausdrücklich muss betont werden, dass es verkehrt ist, einer Wärmekraftmaschine daraus einen Vorwurf zu machen, dass der aus ihr entlassene arbeitende Körper noch Wärme mit fortnimmt, denn Wärmeentziehung gehört ebenso unabänderlich notwendig zum Prozess der Umwandlung von Wärme in Arbeit, wie auf die Expansion jederzeit eine Kompression folgen muss, um die Arbeit endgültig zu gewinnen.

Von grundlegender Bedeutung ist aber der Umstand, dass die Wärmeaufnahme bei wesentlich höherer Temperatur erfolgt und erfolgen muss als die Wärmeentziehung — diese Erfahrungsthatsache, die bei der Untersuchung irgend einer Wärmekraftmaschine sofort in die Augen fällt, hat ja bekanntlich Carnot (1824) auf den Gedanken geführt, dass der Wärme ein um so grösseres Arbeitsvermögen innewohne, je höher die Temperatur sei, bei der sie aufgenommen werde und dass der Arbeitsgewinn bei der Dampfmaschine z. B. nur dadurch zustande käme, dass eine gewisse Wärmemenge bei hoher Temperatur in die Maschine eingeführt werde und bei niedriger Temperatur die-

selbe wieder verlasse. Die Wahrheit ist, wie wir heute wissen, dass die Wärmemenge, welche die Maschine verlässt, *nicht gleich der eingeführten ist, sondern kleiner*, um den Betrag, der der gewonnenen Arbeit entspricht; dass es darauf ankommt, die Temperaturen der Wärmeaufnahme und der Wärmeentziehung möglichst weit auseinander zu halten, ist aber vollkommen zutreffend und man bezeichnet noch heute denjenigen idealen Kreisprozess, bei welchem diese Bedingung am vollkommensten durchgeführt ist, als den Carnot'schen.

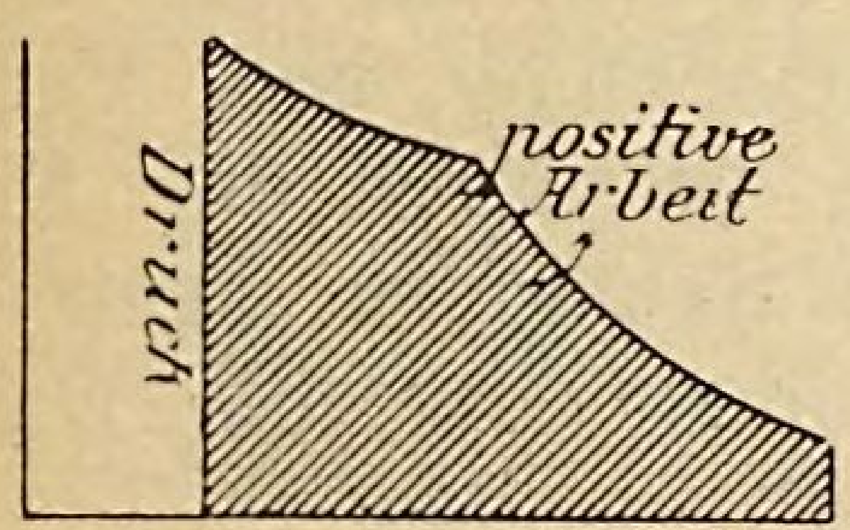
Mit den bisherigen Ausführungen ist nun auch schon klargelegt, nach welchen Grundsätzen eine Wärmekraftmaschine zu beurteilen ist; da sie aufzufassen ist als ein Umwandlungsapparat, welchem Wärme zugeführt wird und welcher mechanische Arbeit liefert, so ist der Massstab zu ihrer Beurteilung gegeben in dem Verhältnis:

$$\frac{\text{in Arbeit verwandelte Wärme}}{\text{im Brennmaterial enthaltene Wärme}};$$ man bezeichnet diesen Wert als den *Wirkungsgrad* der betreffenden Wärmekraftmaschine.

Die Erzeugung der Wärme erfolgt jederzeit durch den Verbrennungsprozess, wozu wir den nötigen Sauerstoff der Luft entnehmen. Als Träger der entwickelten Wärme erhalten wir die Verbrennungsgase. Lässt man die Verbrennung in einem geschlossenen Raume vor sich gehen, so steigert sich Druck und Temperatur dieser Gase, so dass dieselben unmittelbar zur Abgabe von Arbeit an einen in einem Zylinder sich bewegenden Kolben geeignet sind. Dadurch kühlen sie sich mit der Vergrösserung ihres Volumens ab und wenn man sich nun für den Moment vorstellt, es wäre möglich, mit der gleichen Gasmenge, nachdem sie in den anfänglichen Zustand von Druck, Temperatur und Volumen wieder zurückgeführt wäre, den gleichen Prozess zu wiederholen, so hätte man den Kreisprozess einer Wärmekraftmaschine ausgeführt. In Wirklichkeit müsste ja immer wieder frische Luft, die den nötigen Sauerstoff mitbringt, verwendet werden — allein im Prinzip macht dies offenbar keinen Unterschied. Am vollkommensten würde der Prozess ausfallen, wenn er, unter der Voraussetzung dass die höchstmögliche und die tiefste Temperatur gegeben seien, so geleitet würde, dass die Temperatur während der Verbrennung konstant gleich ihrem Maximalwert bleiben, die Wärme also gleich in Arbeit umgesetzt werden würde und dass die Wärmeentziehung erst dann beginnen würde, wenn durch Expansion, ohne Wärmeentziehung, die Temperatur bis auf den tiefsten Wert heruntergesunken wäre; auch die Wärmeentziehung müsste dann bei unver-

änderter tiefster Temperatur vor sich gehen. Das Diagramm würde so aussehen (Fig. 7, 8, 9):

Wieder bedeutet die schraffierte Fläche in Fig. 7 die positive, der Volumvergrösserung entsprechende, in Fig. 8 die negative, der Volumverminderung entsprechende und in Fig. 9 die nach aussen verfügbare Arbeit eines Prozesses.



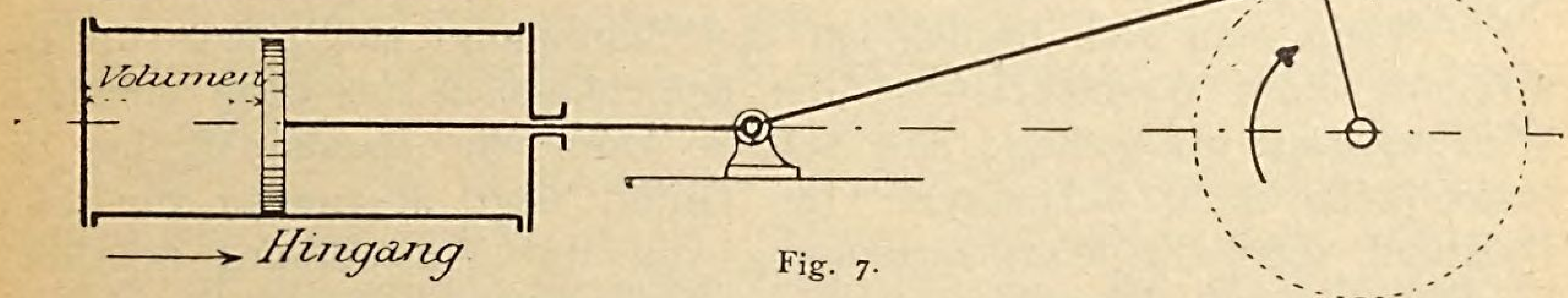


Fig. 7.

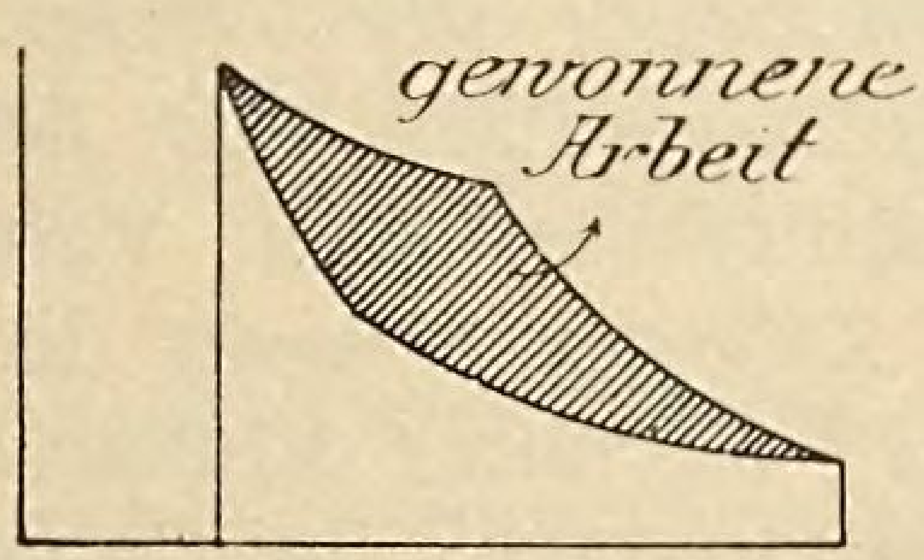


Fig. 9.



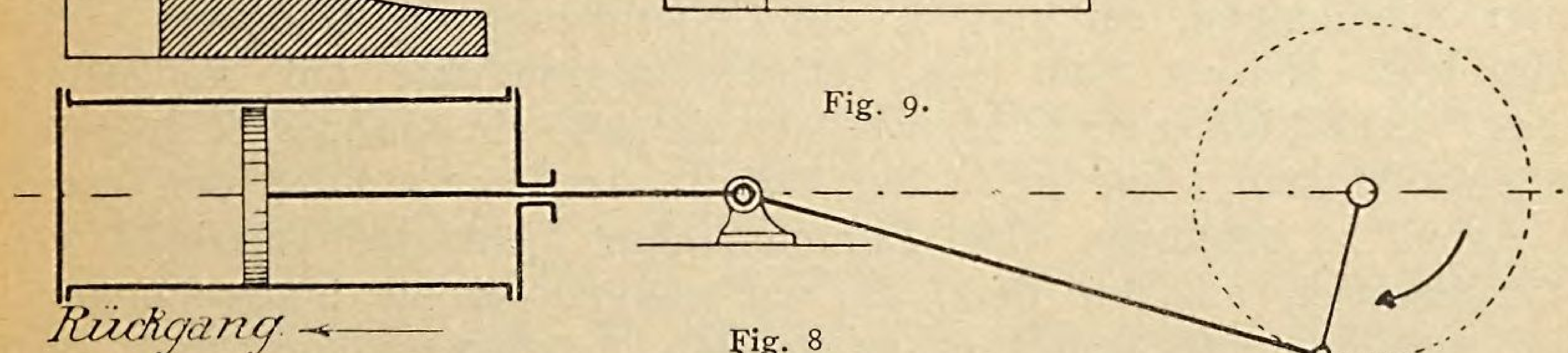


Fig. 8

Die hier skizzierte Einrichtung zur Umwandlung von Wärme in Arbeit ist zwar die ideale, aber auch am schwierigsten zu verwirklichen und deshalb in der geschichtlichen Entwicklung nicht die erste; sie erfordert, da die Verbrennung im Arbeitszylinder vor sich gehen muss, um die Verbrennungsgase direkt zur Arbeitsleistung auf den Kolben wirken lassen zu können, eine vorhergehende Zubereitung des Brennmaterials, Ueberführung desselben in Gasform und ausserdem bringt die im Zylinder selbst vor sich gehende enorme Temperatursteigerung Betriebsschwierigkeiten besonderer Art mit sich. Die Technik hat einen bequemeren Weg gewählt, nachdem die Eigenschaften des Wasserdampfes erkannt waren: man führte einfach dem Wasser die Wärme zu, die bei der Verbrennung erzeugt wird und gelangte durch

die Verdampfung des Wassers ebenfalls dazu, einen gasförmigen Körper zu erhalten, der unter Druck auf einen Kolben wirken konnte und so mechanische Arbeit zu leisten vermochte.

Der geniale Blick derjenigen Männer, welche, an der Spitze James Watt, sich zur Lebensaufgabe die Entwicklung und Vervollkommnung der Dampfmaschine gesetzt haben, ist durch den Erfolg glänzend bewiesen worden; es ist keine Uebertreibung, zu sagen, dass der ganze Kulturzustand der heutigen Menschheit ohne die Dampfmaschine undenkbar wäre!

Wenn man sich freilich auf den Standpunkt stellt, dass zur Beurteilung einer Wärmekraftmaschine ausschliesslich der oben definierte Wirkungsgrad massgebend sein soll, so kann die Dampfmaschine die erste Stelle nicht behaupten. Der Grund liegt, abgesehen von dem Umstand, dass die Wärmeerzeugung von der Verwandlung derselben in Arbeit durch Einschaltung des Dampfkessels getrennt ist, hauptsächlich in der *Beschränkung der Temperaturgrenzen*, welche man sich vermöge des Spannungsgesetzes des gesättigten Dampfes auferlegt; während der Wärmeaufnahme, d. h. während der Dampfbildung und Einströmung in den Zylinder erreicht die Temperatur bei gesättigtem Dampf höchstens 200° C. unter Einhaltung praktisch noch brauchbarer Spannungen, ca. 350° C. bei Ueberhitzung des Dampfes — auf dem Rost werden aber die Verbrennungsprodukte auf mindestens 1200° C. und höher erwärmt; man lässt sich also ein enormes Temperaturgefälle entgehen, ohne es in der Periode der Umwandlung der Wärme in Arbeit zu benützen. Die Dampfmaschine geht also prinzipiell verschwenderisch um mit dem, der verbrannten Kohle innewohnenden, der Verbrennungswärme entsprechenden Arbeitsvermögen und dass hierin ein Vorwurf liegt, ergiebt sich, wenn man bedenkt, dass wir mit dem Verbrauch der fossilen Brennmaterialien von einem Kapital zehren, welches zweifellos unersetzlich ist und in längerer oder kürzerer Zeit einmal zu Ende sein wird.

Es hat auch in der That nicht an Versuchen gefehlt, die Dampfmaschine zu entthronen; dieselben haben freilich ihren Ursprung nicht immer in dem eben ausgesprochenen Motiv gehabt, sondern sind (geschichtlich geordnet) von dem Gedanken ausgegangen, dass die enorme Wärme, welche auf die Bildung des Dampfes aus Wasser verwendet werden muss, bei der Dampfmaschine verloren sei, da sie mit dem Dampf oder mit dem Kühlwasser des Kondensators wieder abgehe! Aus unseren Betrachtungen geht hervor, dass die Thatsache *an sich*, dass der Dampf nach seiner Arbeitsleistung noch eine grosse Wärme-

menge mitnimmt, nicht als Nachteil aufgefasst werden darf; ein solcher ist *nur deshalb* vorhanden, weil die Temperatur, bei welcher er diese Wärme abgiebt, sich *so wenig von derjenigen unterscheidet*, bei welcher das Wasser in Dampf verwandelt wird. Man erhoffte sich von der Verwendung atmosphärischer Luft als Wärmeträger besseres Ergebnis; allein da auch hier wieder die Wärmeerzeugung von der Umwandlung in Arbeit getrennt, die Luft durch Heizflächen erwärmt wurde, so blieb der prinzipielle Fehler der engen Temperaturgrenzen bestehen und die Vermeidung der Aenderung des Aggregatzustandes erwies sich umge kehrt als nachteilig, weil dadurch die Dimensionen schon bei verhältni s mässig geringen Leistungen ins Unverhältnismässige gesteigert wurden, wozu schon die geringe spezifische Wärme der Luft beitrug, welche zur Erwärmung von einigermassen beträchtlichen Luftmengen kolossale Heizflächen erforderlich macht. Dann liegt auch eine praktische Grenze für die Erreichung hoher Temperaturen der Arbeitsluft darin, dass die Heizflächen bei Uebertragung der Wärme von gasförmigen Verbrennungsprodukten an Luft ungleich mehr leiden, als wenn sie auf der einen Seite vom Wasser, auf der anderen von Verbrennungsgasen berührt sind.

Die sogenannten *Heissluftmaschinen* haben es deshalb nicht zu dauernden Erfolgen gegenüber der Dampfmaschine gebracht und sind heute wohl endgültig aufgegeben, seitdem man gelernt hat in der *Gasmaschine* den theoretischen Forderungen erheblich näher zu kommen. Man kann die Gasmaschine als eine Luftmaschine bezeichnen, bei welcher die Wärmeerzeugung und die Wärmeübertragung an die Luft in der Weise vereinigt sind, dass das in Gasform benützte Brennmaterial mit der zu erhitzenden Luft, aus welcher auch der nötige Sauerstoff entnommen wird, gemengt und im Arbeitszylinder selbst durch Explosion (oder auch durch Verbrennung bei konstantem Druck) auf die gewünschte hohe Temperatur gebracht wird.

Mit dieser neuen Methode der Verbrennung, welche auf die vorherige Ueberführung des Brennmaterials in Gasform sich gründet, fallen die meisten Schwierigkeiten der Luftmaschinen weg; die rasche Fortpflanzung der einmal durch die Zündung eingeleiteten chemischen Wirkung macht es ebenso leicht, die grössten, wie die kleinsten Luftmengen in Bruchteilen einer Sekunde auf Temperaturen zu erwärmen, welche bis zu 1600° C. und darüber gehen; die geringe spezifische Wärme der Luft, ein so grosses Hindernis bei den gewöhnlichen Heissluftmaschinen, ist hier ein grosser Vorteil; ohne dieselbe wäre es nicht möglich, mit kalten Zylinderwandungen zu arbeiten, wie es that-

sächlich geschieht; denn der Verlust an Wärme durch die Wandungen wäre so gross, dass für die Arbeit fast nichts mehr übrig bliebe. Der Verlust ist immer noch bedeutend genug; allein auf der anderen Seite ist der Vorteil, im Zylinder so hohe Temperaturen thatsächlich erreichen zu können, ohne dass das Metall der Wandungen sich über 100 ^{0} C. erhitzt, gerade die wesentlichste Eigentümlichkeit der Gasmaschine und die Bedingung dafür, dass sie höhere Wirkungsgrade der Umwandlung erreicht als ihre Vorgängerinnen auf dem Gebiet der Wärmekraftmaschinen.

Mit den hohen Temperaturen sind aber auch hohe Drucke verbunden — und müssen es sein; dadurch wird der mittlere Druck hoch, die Dimensionen werden klein im Verhältnis zur Leistung.

Immerhin hat man sich vor Augen zu halten, dass die Ueberlegenheit der Gasmaschine gegenüber der Dampfmaschine in Bezug auf Wirkungsgrad der Wärmeumwandlung in letzter Linie, also in Bezug auf die Kosten, beim Betrieb mit Leuchtgas mehr als ausgeglichen wird durch den Preis, der für die besondere Zubereitung des Brennmaterials gezahlt werden muss; auch ist man nur zögernd und allmählich dazu übergegangen, Gasmotoren von mehr als 100 Pferdestärken zu bauen, trotz der grossen Fortschritte, welche in dem Bau kleinerer Motoren in den letzten Jahren gemacht worden sind. Der hohe Preis der Wärme im Leuchtgas gegenüber der in der Kohle zur Verfügung stehenden und andererseits die Abhängigkeit von dem Vorhandensein einer Gasanstalt mit ihrem Rohrnetz haben dazu geführt, in ersterer Richtung auf Abhilfe zu sinnen durch Verwendung des sogenannten Kraftgases, eines wesentlich einfacher und billiger als Leuchtgas herzustellenden, aus Anthrazit oder Koke in besonderen Generatoren bereiteten Gases und andererseits durch Verwendung von flüssigem, im Motor selbst erst in Gasform übergeführten Brennmaterial, als welches in erster Linie das *Petroleum* in seinen verschiedenen Stadien der Destillation in Betracht kommt.

Es ist einleuchtend, dass eine Kraftgasanlage erst von einer gewissen Grösse der Leistung an sich rentieren kann; an eine Verteilung des Kraftgases auf grössere Entfernungen hin kann wegen seines geringen Heizwertes ($^1/_4$ von dem des Leuchtgases) nicht gedacht werden — die Anwendung desselben ist also der Natur der Sache nach an gewisse Grenzen gebunden, innerhalb welcher es sich allerdings der Dampfmaschine in Bezug auf die Kosten der effektiven Pferdestärke überlegen zeigt.

Ebenso hat der Petroleummotor bis jetzt sein Gebiet für sich, indem er vielfach innerhalb des Bereiches kleiner Leistungen den Gasmotor oder die Kleindampfmaschine da ersetzt, wo weder für den einen noch für die andere Gelegenheit zur Beschaffung des Brennmaterials sich bietet; Petroleum ist heutzutage überall erhältlich und die vielfachen Erfahrungen auf dem Gebiet des Gasmotorenbaues sind der Entwicklung des Petroleummotors in den letzten 10 Jahren so sehr zu statten gekommen, dass heute die ihm innewohnenden, hauptsächlich auf die zweckmässigste Art und Weise der Ueberführung in Gasform bezüglichen Schwierigkeiten als grösstenteils überwunden bezeichnet werden dürfen. In Bezug auf Höhe des erreichten Wirkungsgrades, d. h. des Verhältnisses $\frac{\text{in effektive Arbeit verwandelte Wärme}}{\text{gesamte verfügbare Wärme}}$ steht er etwas hinter dem Gasmotor zurück, was jedenfalls mit der oben angedeuteten Schwierigkeit zusammenhängt. Immerhin ist in Anbetracht der Kürze der Zeit Erstaunliches in Bezug auf Vervollkommnung des Petroleummotors der gewöhnlichen Konstruktion geleistet worden; in jüngster Zeit haben sich noch weitergehende Aussichten durch den mit Petroleum betriebenen Motor *Rudolf Diesel's* eröffnet, welcher in der That die anderen Petroleumotoren in Bezug auf Höhe des Wirkungsgrades weit hinter sich lässt.

Der Motor ist das Ergebnis von theoretischen Studien, welche Diesel in seiner Schrift «Theorie und Konstruktion eines rationellen Wärmemotores» (Berlin, Springer 1893) niedergelegt hat, woraus hervorgeht, dass er direkt die theoretische Forderung zu erfüllen sucht, welche verlangt, dass bei gegebenen Temperaturgrenzen die Periode der Wärmeaufnahme ausschliesslich bei *konstanter* höchster Temperatur verlaufen soll, dass also gar keine Wärme zur Erhöhung der Temperatur des arbeitenden Körpers verwendet werden dürfe. Daher muss *vor der Einführung und Verbrennung des Brennmaterials* durch Kompression ohne Wärmeentziehung diejenige Temperatur in der Luftmenge hervorgebracht werden, welche dann bei der Verbrennung eingehalten werden soll. Um nun die theoretische Forderung streng zu erfüllen, müssten Kompressionsdrucke bis zu 200 Atmosphären zur Anwendung kommen, welche Diesel auf 30—40 reduziert, indem er eine kleine Abweichung vom theoretisch vollkommenen Prozess einführt, welche sich auf die Periode der Wärmeentziehung bezieht.

Naturgemäss kann bei solchen Kompressionsspannungen und Temperaturen eine Mischung des Brennmateriales mit der Luft vor

der Kompression nicht stattfinden, letzteres wird vielmehr erst nach beendigter Kompression und nachdem die Luft die gewünschte Verbrennungstemperatur erreicht hat, eingeführt, und zwar soll — nach der Absicht des Erfinders — die Einführung so erfolgen, dass die entstehende Wärme sofort in Arbeit verwandelt wird, indem der Kolben sich weiter bewegt und die Spannung so abnimmt, dass die Temperatur konstant bleibt, bis das letzte Brennstoffteilchen verbrannt ist. Thatsächlich konstatiert ist zunächst, dass der Diesel'sche Motor in seinem derzeitigen Stadium, mit Petroleum betrieben, die weitaus höchsten bisher mit Petroleummotoren erzielten Wirkungsgrade aufweist.

Die weitere Entwicklung des Diesel-Motors beschäftigt augenblicklich die bedeutendsten Motorenfabriken des Kontinents; es handelt sich zunächst um die Ausbildung desselben für Leucht- und Kraftgas und es besteht die begründete Hoffnung, dass sich an diese bedeutsame Erfindung ein wesentlicher Fortschritt in der Ausnützung der Brennmaterialien zur Gewinnung von Arbeit knüpfen wird.

Die Arbeitsmaschinen.

DIE *Arbeitsmaschinen* unterscheiden sich insoferne ganz wesentlich von den *Kraftmaschinen,* als diese die mechanischen Naturkräfte unmittelbar aufnehmen — man denke z. B. an die Gewichtswirkung des Wassers im Zellenrade oder an die Expansivkraft des Dampfes in der Dampfmaschine —, während jene von den Kraftmaschinen betrieben und demgemäss von den Naturkräften nur mittelbar in Bewegung gesetzt werden. Die Kraftmaschinen haben andererseits lediglich die Aufgabe, die Naturkräfte in mechanische Arbeit umzuwandeln, wie sie zum Betriebe von Arbeitsmaschinen geeignet ist, während diese Maschinen Arbeiten im gewöhnlichen Sinne des Wortes verrichten, die andernfalls von der Hand des Menschen ausgeführt werden müssten. Die Arbeitsmaschinen zeichnen sich ferner im Gegensatze zu den Kraftmaschinen durch eine ausserordentlich grosse Mannigfaltigkeit hinsichtlich ihrer Konstruktion und Bestimmung aus.

Trotz dieser fast unbegrenzten Verschiedenartigkeit lassen sich die Arbeitsmaschinen ohne Schwierigkeit auf übersichtliche Weise einteilen, wie dies aus der nachfolgenden Zusammenstellung zu ersehen ist. Dazu sei noch bemerkt, dass bei den einzelnen Gruppen nur wichtigere und bekanntere Maschinen als Beispiele aufgeführt sind, da eine erschöpfende Aufzählung an dieser Stelle nicht nötig erscheint und überdies, wenn alle Spezialmaschinen berücksichtigt werden sollten, kaum möglich wäre.

I. Ortsverändernde Maschinen.

1. Für feste Körper: Flaschenzüge, Winden, Krane, Aufzüge, Baggermaschinen, Lokomotiven, Dampfschiffe etc. (In den beiden letzteren Fällen ist die Arbeitsmaschine mit einer Kraftmaschine zu einem Ganzen, einer „vollständigen Maschine“ vereinigt.)

2. *Für flüssige Körper:* Pumpen, Pulsometer, Injektoren, Schöpfräder etc.

3. *Für luftförmige Körper:* Luftpumpen, Gebläse, Ventilatoren etc.

II. Formverändernde Maschinen.

1. *Maschinen zur Veränderung der Anordnung der Teile eines Körpers:* Hammer- und Walzwerke, Schmiedepressen, Blechbiegemaschinen, Nietmaschinen, Ziegelpressen, Walkmaschinen etc.

2. *Maschinen, durch welche Körper eine Trennung ihrer Teile erfahren:* Drehbänke, Hobel-, Fräs-, Bohr-, Lochmaschinen, mechanische Scheren, Sägemaschinen, Holländer, Häckselschneidemaschinen etc.

3. *Maschinen, welche zur Trennung ungleichartiger Körper von einander dienen:* Dreschmaschinen, Samenreinigungsmaschinen, Oelpressen, Hechelmaschinen, Zentrifugen, Buttermaschinen etc.

4. *Maschinen, welche getrennte Körper verbinden:* Spinnmaschinen, Webstühle, Strick-, Näh-, Papier-, Knetmaschinen etc.

Weniger wissenschaftlich, aber praktischer, ist jene Einteilung der Arbeitsmaschinen, bei welcher von der Art des Gewerbes ausgegangen wird. Hiernach unterscheidet man Arbeitsmaschinen für das Metall-, Holz-, Textil-, Papiergewerbe u. s. w. Bei dieser Art der Einteilung kann man dann jene Maschinen, die mit dem eigentlichen Arbeitsprozess nichts zu thun haben und als solche bei den verschiedensten Gewerben vorkommen, als Hilfsmaschinen bezeichnen. Es sind dies namentlich ortsverändernde Maschinen (Flaschenzüge, Aufzüge, Pumpen, Ventilatoren etc.) und Apparate zum Messen, Zählen und Zeichnen.

Die *Vorteile*, welche die Maschinenarbeit gegenüber der von der menschlichen Hand verrichteten voraus hat, beziehen sich, abgesehen davon, dass gewisse Arbeiten, sowie der moderne Verkehr erst durch die Maschinen ermöglicht wurden, auf nicht weniger als fünf Punkte. Erstens können mittelst der Maschinen *grössere Kräfte* ausgeübt werden, namentlich bei Motorenbetrieb. Beispielsweise beträgt das Fallgewicht des grössten Dampfhammers der Erde (der Bethlehem Iron Company in Pennsylvanien gehörig) 113000 kg. Zweitens können viel *grössere Geschwindigkeiten* erzielt werden; z. B. kommen bei Kreissägen Peripheriegeschwindigkeiten bis 80 m in der Sekunde vor. Drittens kann mittelst Maschinen die *Arbeitsquantität* ganz bedeutend erhöht werden: bei Nähmaschinen kommen bis 1500 Stiche in der

Minute und bei Schnellpressen bis 20,000 Abdrücke in der Stunde vor, während gewisse Spinnmaschinen mit 1000 und mehr Spindeln versehen sind. Viertens sind die Maschinen imstande, in den meisten Fällen eine *bessere Arbeit* zu liefern, als die Hand; besonders auffallend ist der Unterschied bei Gespinsten. Fünftens endlich zeichnen sich die Maschinen durch die *Wohlfeilheit* der von ihnen gelieferten Arbeit aus. Einen grossen Einfluss auf diesen Umstand hat allerdings das Prinzip der Arbeitsteilung, welches so sehr ausgebildet ist, dass z. B. die Arbeiten bei der Uhrenfabrikation in 54 verschiedene Beschäftigungsarbeiten zerfallen.

Von besonderem Interesse sind die so weit verbreiteten, im Metall- und Holzgewerbe verwendeten Arbeitsmaschinen, welche nach ihrem, die Formveränderung bezweckenden Hauptbestandteile, dem Werkzeuge, *Werkzeugmaschinen* heissen. Die wichtigsten Werkzeugmaschinen, auf welche im Nachstehenden etwas näher eingegangen werden soll, sind die mechanischen Hämmer, die Scheren und Lochmaschinen, die Hobel-, Säge-, Fräs- und Bohrmaschinen, die Drehbänke und die Schraubenschneidemaschinen.

Die *mechanischen Hämmer* werden in neuerer Zeit fast ausschliesslich als Parallelhämmer konstruiert. Der Hammerklotz bewegt sich bei diesen Hämmern, im Gegensatz zu den früher gebräuchlichen Winkelhämmern, vertikal in einem Rahmen, so dass Hammer- und Ambosbahn in jeder Lage parallel bleiben und jede beliebige Fallhöhe erzielt werden kann. (Fig. 10.)

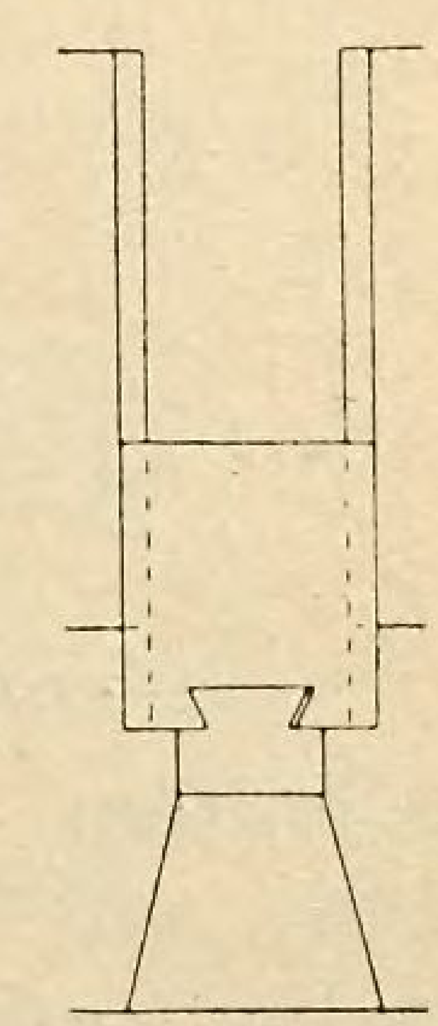


Fig. 10. Mechanischer Hammer.

Die Hebung des Hammerklotzes erfolgt entweder direkt mittelst Dampf oder unter Vermittlung einer Transmission (Zwischenmaschine) durch irgend eine Kraftmaschine, weshalb man *Dampfhämmer* und *Transmissionshämmer* unterscheidet. Die Transmissionshämmer, die vorzugsweise im kleinen und mittleren Gewerbe zur Anwendung kommen, werden auf sehr verschiedene Weise konstruiert, je nachdem die Hebung des Hammergewichts mittelst Hebedaumen (*Daumenhammer*), Kurbel mit eingeschalteten Federn *(Federhammer)* oder Luftkissen *(Lufthammer)*, Reibungsrädern *(Friktionshammer)*, Luftdruck *(pneumatischer Hammer)* oder mittelst Kette und Auslösung *(Fallhammer)* bewerkstelligt wird. In neuerer Zeit ist statt des Dampfes auch die Explosionskraft des Gases verwertet worden; die *Gashämmer* sind bequem zu bedienen und jederzeit ohne weitere Vorbereitung in Thätigkeit zu setzen. Für ganz kleine Schmiedestücke werden

Winkelhämmer verwendet, die mit einer Tretvorrichtung versehen sind *(Tritthammer)*.

Die *mechanischen Scheren* dienen bei der Metallbearbeitung zum Zerschneiden der Bleche. Die kleineren, für weniger dicke Bleche bestimmten Scheren werden, wie dies auch bei vielen anderen kleinen Arbeitsmaschinen der Fall ist, mit Menschenkraft, die grösseren mit Elementarkraft betrieben. Erstere sind meist entweder als *Bockscheren* oder als *Kreisscheren* konstruiert. Die Bockscheren haben ein festes und ein um einen festen Punkt drehbares, etwas gekrümmtes Blatt, das mittelst einer, eine grosse Kraftübersetzung gestattenden Hebelvorrichtung bewegt wird. Bei den Kreisscheren bestehen die beiden Scherenblätter aus runden rotierenden Scheiben, so dass beliebig lange Schnitte schnell ausgeführt werden können. Gewöhnlich sind die Kreisscheren überdies so eingerichtet, dass Bleche genau kreisrund

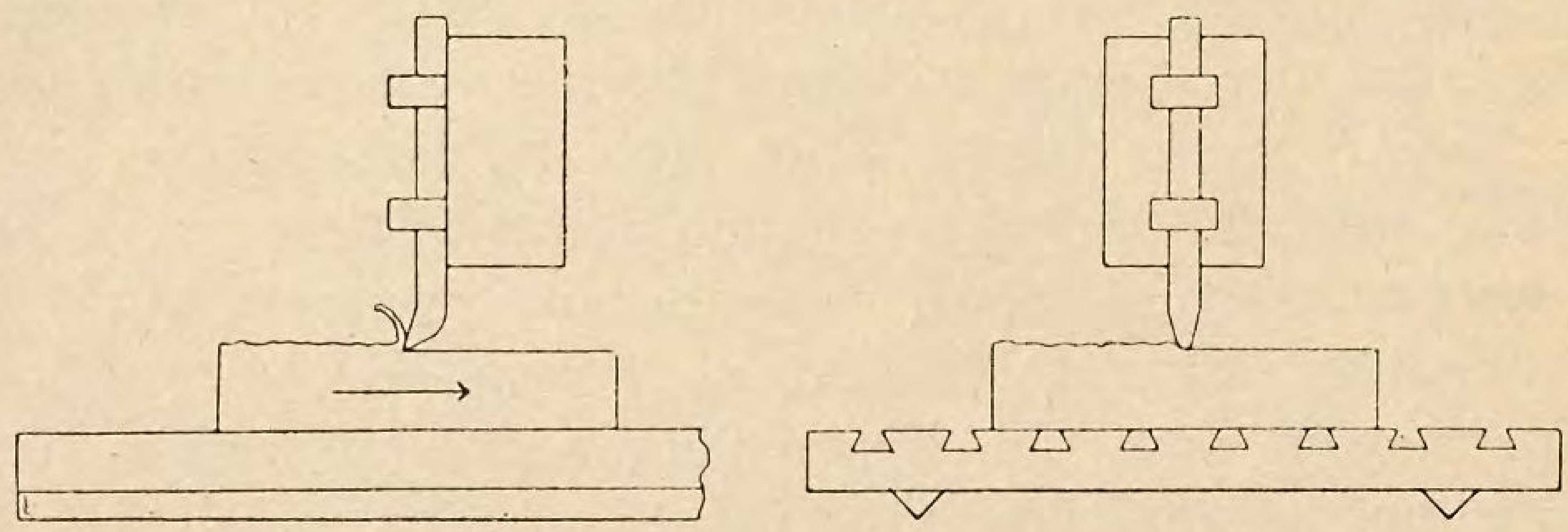


Fig. 11 und 12. Seiten- und Vorderansicht der Hauptteile einer Hobelmaschine.

geschnitten werden können. Die grossen Scheren, welche Bleche bis 60 mm Dicke zu zerschneiden vermögen, sind meist sog. *Rahmenscheren*, indem das bewegliche (obere) Scherblatt in einem Rahmen vertikal geführt wird. Nicht selten sind diese Rahmenscheren mit *Lochmaschinen* verbunden, da die beiden Maschinen dieselbe Bewegungsart haben und häufig unmittelbar hinter einander gebraucht werden. Die Lochmaschinen, deren Arbeit in vielen Fällen das Bohren ersetzt, kommen übrigens auch als selbstständige Maschinen vor und werden je nach ihrer Grösse auf verschiedene Weise angetrieben. Das Werkzeug der Lochmaschinen besteht aus Stempel und Lochscheibe (Matrize).

Die *Hobelmaschinen* weisen eine sehr verschiedene Anordnung auf, je nachdem sie für Metall oder für Holz bestimmt sind. Die *Metallhobelmaschinen* wirken in der Weise, dass ein Schneidstahl in geraden Zügen von der Oberfläche des Arbeitsstückes Späne streifenweise abhebt. Bei den gewöhnlichen Hobelmaschinen (Fig. 11 und 12)

werden die hierfür erforderlichen Bewegungen zwischen Stahl und Arbeitsstück dadurch hervorgebracht, dass sich das auf einem Schlittentisch befestigte Arbeitsstück unter dem feststehenden Stahle hinweg bewegt, während der Stahl nach jedem Zuge um eine Spanbreite zur Seite rückt. Der Stahl ist hierbei in einem sog. Support befestigt, der in veränderter Form auch bei anderen Werkzeugmaschinen vorkommt und so eingerichtet ist, dass er nicht nur die erwähnte Schaltbewegung, sondern auch eine genaue Einstellung des Stahles zum Arbeitsstücke ermöglicht. Kleine Hobelmaschinen heissen, da sie die Feile ersetzen, *Feilmaschinen* (auch *Shapingmaschinen*); sie unterscheiden sich von den eben besprochenen hauptsächlich dadurch, dass die hin- und hergehende Arbeitsbewegung dem Stahle zugeteilt ist und mittelst Kurbel und Lenkstange hervorgebracht wird. Bei der *Stossmaschine* erfolgt die Arbeitsbewegung in vertikaler Richtung. Während die grösseren Hobelmaschinen von England ausgegangen sind, wurde die erste Feilmaschine schon 1818 von Reichenbach in München gebaut. — Die

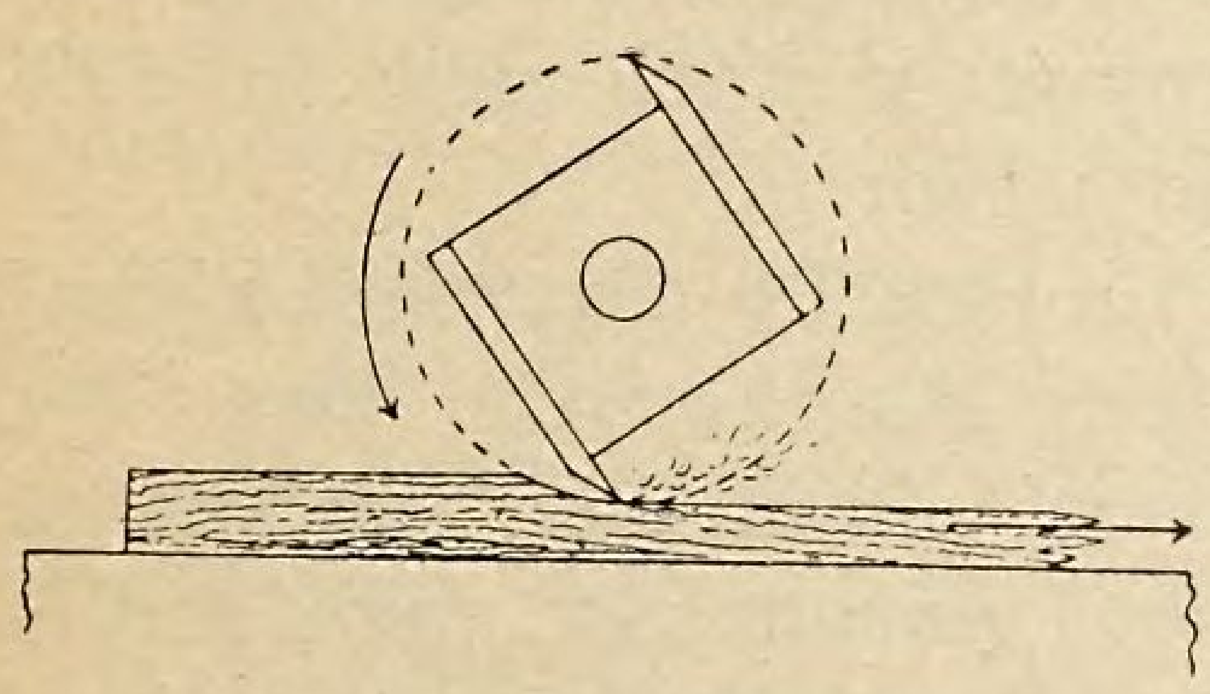


Fig. 13. Langhobelmaschine.

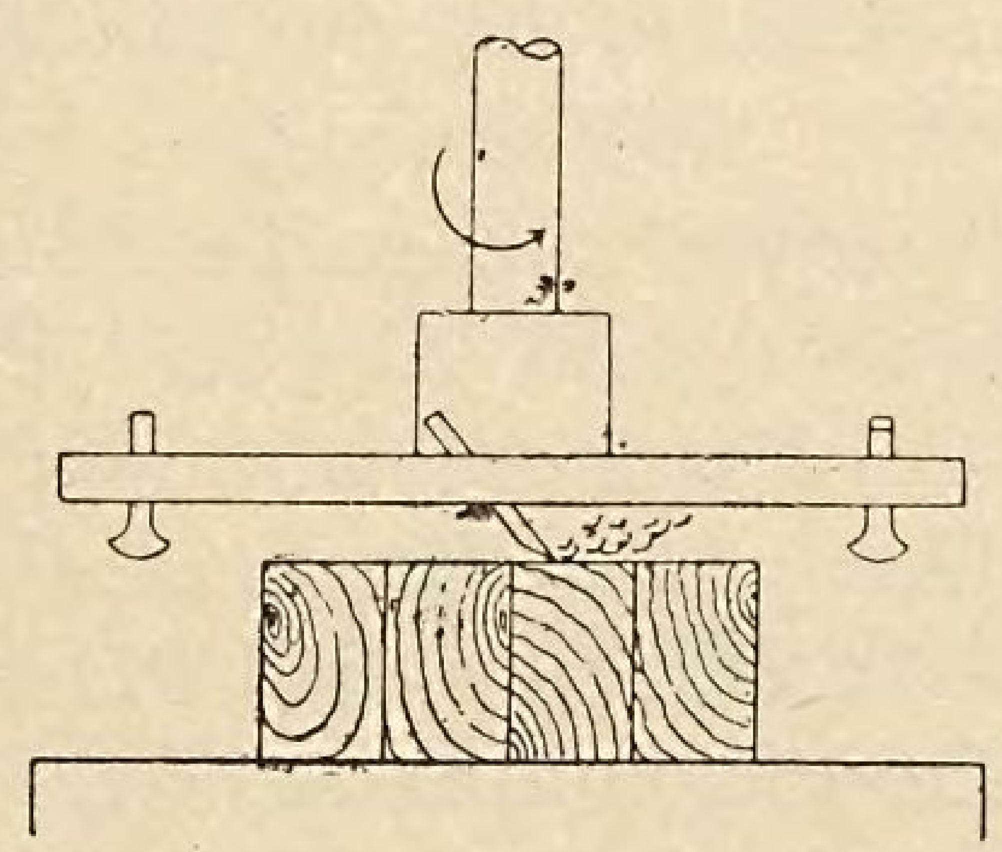


Fig. 14. Querhobelmaschine.

Holzhobelmaschinen sind in der Regel mit rasch rotierenden Werkzeugen versehen; sie ahmen also im Gegensatz zu anderen Arbeitsmaschinen die Menschenarbeit nicht nach, sondern liefern vielmehr nur dasselbe Resultat, wie diese. Die meisselartigen Werkzeuge sitzen entweder auf der Oberfläche eines, sich um die Achse drehenden Prismas (bis 2000 Touren in der Minute) und bearbeiten das Holz in der Faserrichtung *(Langhobelmaschinen)* Fig. 13, oder sie sind auf der ebenen Fläche einer rotierenden Scheibe befestigt und bewegen sich quer gegen die Fasern *(Querhobelmaschinen)* Fig. 14. In beiden Fällen führt das Arbeitsstück die Vorschubbewegung aus, die um so kleiner sein muss, je glatter die Fläche werden soll. Besondere Anordnungen sind die *zweiseitige* und die *vierseitige Hobelmaschine*, sowie die *Zapfenschneid-* und die *Kehlmaschine*, welch' letztere zur Erzeugung von Leisten u. dergl. mit profilierten Messern versehen ist.

Ueber die *Sägemaschinen* sollen an dieser Stelle nur wenige Bemerkungen gemacht werden, weil Zweck und Wirkungsweise dieser Maschinen unschwer zu erkennen sind. Während die bis 12 gewöhnliche Sägeblätter enthaltenden *Gattersägen* fast nur in den Sägemühlen zur Herstellung von Balken und Brettern vorkommen, werden zur weiteren Verarbeitung des Holzes die *Band-*, *Kreis-* und *Ausschneidsägemaschinen* verwendet. Bei den Bandsägen bildet die Säge ein endloses Blatt, welches wie ein Treibriemen über 2 oder 3 Rollen gespannt ist und an der Schnittstelle durch den Tisch hindurch geht, der das Arbeitsstück aufnimmt. Mitunter ist das Blatt nur wenige Millimeter breit, so dass in sehr scharfen Krümmungen geschnitten werden kann; deshalb und wegen der stetigen Wirkung, sowie der grossen Geschwindigkeit (bis 25 m in der Sekunde) ist die Bandsäge eine der wichtigsten Holzbearbeitungsmaschinen. Die Kreissäge, bei der sich die Sägezähne an der Peripherie einer kreisrunden Scheibe befinden, kommt vielfach auch in der Metallverarbeitung zum Ab- und Einschneiden vor.

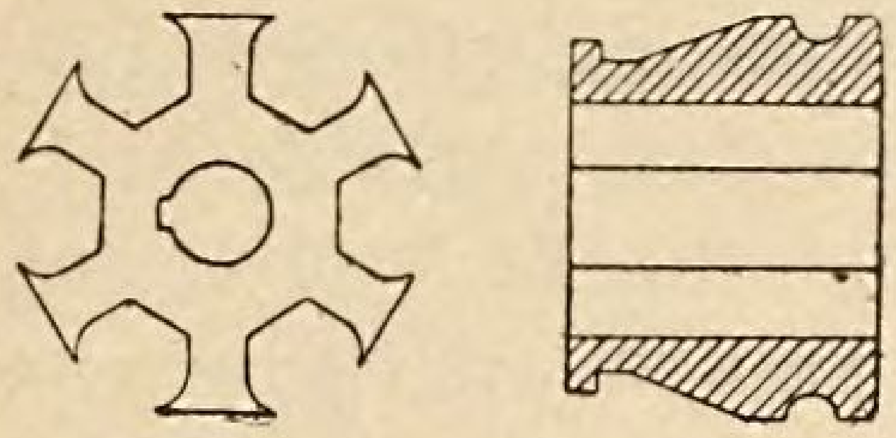


Fig. 15. — Fig. 16.

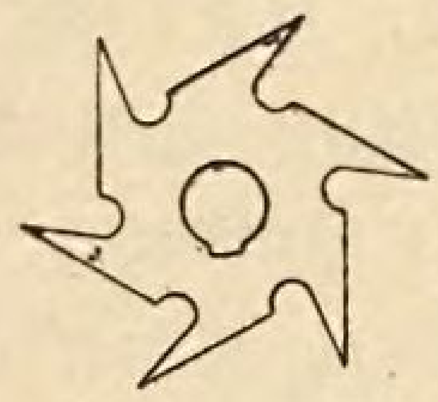


Fig. 17.

Die *Fräsmaschinen* gehören in Anbetracht der Vielseitigkeit ihrer Verwendung zu den unentbehrlichsten Maschinen. Das Werkzeug dieser Maschinen, die Fräse, ist meist ein kleiner Rotationskörper, dessen Oberfläche mit Schneiden (Zähnen) versehen ist, und der durch verhältnismässig rasche Drehung um seine Achse zur Wirkung gebracht wird. Da die Form der Fräse sehr mannigfaltig ist (Zylinder-, Kegel-, Kugel-, Scheiben-, Zapfen-, Stirn-, Profilfräsen), dienen die Fräsmaschinen zum Teil als Ersatz für andere Werkzeugmaschinen, hauptsächlich aber doch zu Zwecken, die eben mit anderen Maschinen nicht erreicht werden könnten. Eine weitere Verschiedenartigkeit der Fräsen ist durch das Material des Arbeitsstückes bedingt: die Holzfräsen (Fig. 15—17) haben weniger und schärfere Zähne als die Metallfräsen (Fig. 18—22) und sind häufig so geformt, dass sie in beiden Drehrichtungen schneiden, was wegen des verschiedenen Faser-

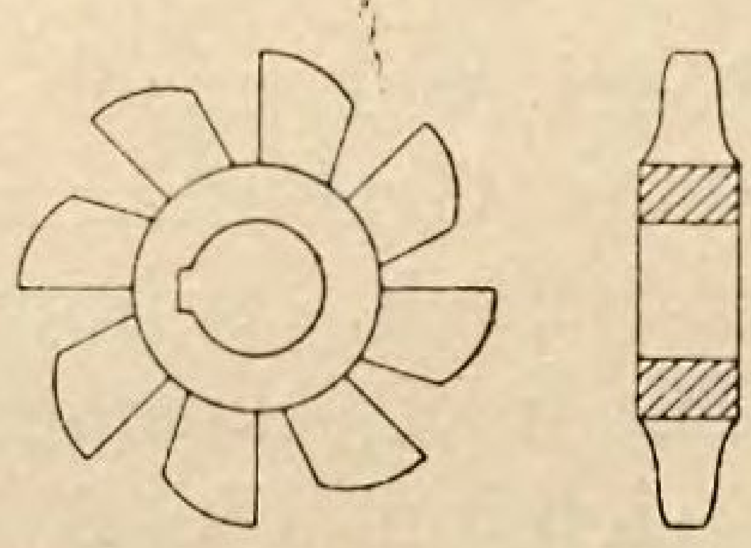


Fig. 18. — Fig. 19.

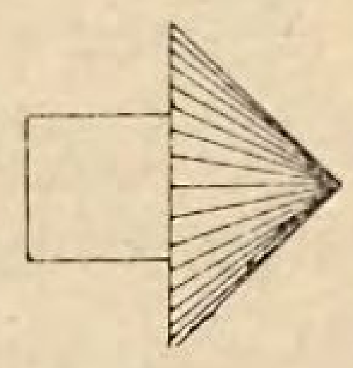


Fig. 20.

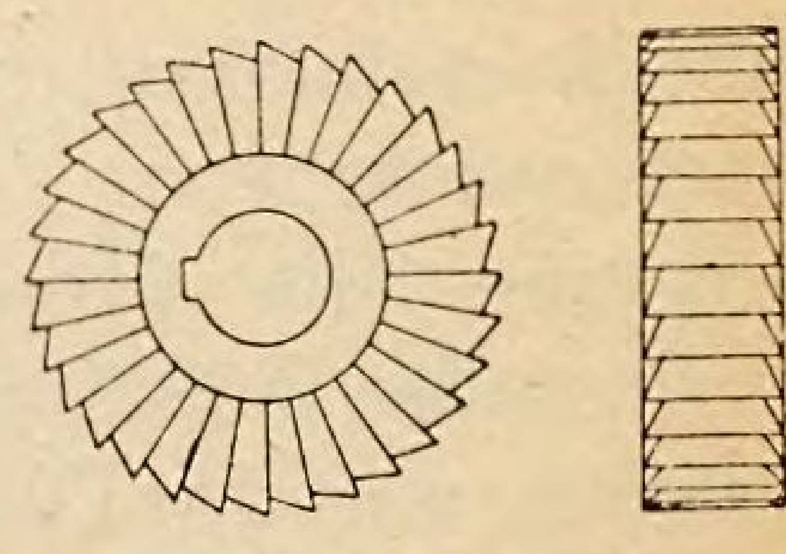
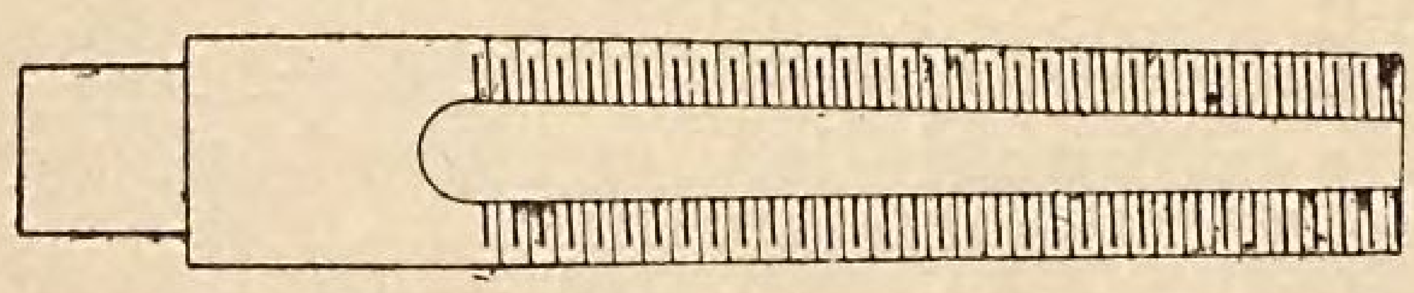


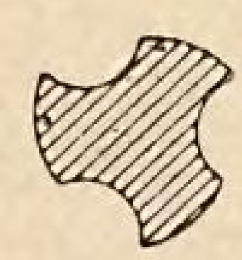
Fig. 21. — Fig. 22.

laufes erwünscht ist. Die Fräsmaschinen enthalten ausser der rotierenden Spindel, an welcher das Werkzeug befestigt ist, Vorrichtungen, die sowohl eine genaue Einstellung, als namentlich auch eine verschiedenartige Vorschubbewegung des Arbeitsstückes gestatten. Diese wird übrigens bei manchen Holzfräsmaschinen von der Hand des Arbeiters hervorgebracht, so dass die betreffenden Maschinen in ihrer Konstruktion wesentlich vereinfacht sind. Keine andere Werkzeugmaschine hat einerseits als Spezialmaschine zur Herstellung kleiner Gegenstände (Teile von Nähmaschinen, Schlössern, Gewehren, Uhren etc.) und andererseits als Universalmaschine eine solche Ausbildung erfahren, wie die Fräsmaschine. Bisweilen kommt ein Fräsapparat auch bei Drehbänken vor, weil diese Maschinen einen Hauptbestandteil der Fräsmaschine, die rotierende Spindel, bereits enthalten.

Die *Bohrmaschinen* zerfallen in zwei Gruppen, insoferne man *Lochbohr-* und *Ausbohrmaschinen* unterscheidet. Bezüglich der Lochbohrmaschinen braucht hier nur bemerkt zu werden, dass sie die Handarbeit nachahmen, indem der je nach den Umständen verschieden geformte Bohrer sowohl die rotierende Arbeits-, als auch die geradlinige Vorschubbewegung ausführt, während das Arbeitsstück festliegt. Bei der Holzbohrmaschine, die nicht selten mit einer Stemmmaschine verbunden ist, wird die Vorschubbewegung, da sie sehr veränderlich sein soll, gewöhnlich nicht automatisch, sondern vom Arbeiter bewirkt. Von besonderen Anordnungen seien die *mehrspindelige Bohrmaschine* (für die Massenfabrikation), die *Radial-* und die *Langlochbohrmaschinen* erwähnt. Die Radialbohrmaschinen gewähren die, namentlich beim Bohren in schwere Arbeitsstücke erwünschte Bequemlichkeit, dass die Bohrspindel im Kreis und zugleich in gerader Linie (im Radius) versetzt werden kann, so dass das Arbeitsstück mit beliebig angeordneten Löchern versehen werden kann, ohne von der Stelle gerückt zu werden. Bei den Langlochbohrmaschinen wird das Arbeitsstück während der Drehbewegung des Bohrers verschoben, so dass das Loch eine längliche Form erhält; natürlich erfolgt in diesem Falle die Senkung des Bohrers nur periodisch an den Enden des Langloches. — Mittelst der Ausbohrmaschinen werden vorhandene Löcher auf einen genau vorgeschriebenen Durchmesser gebracht und an der inneren Wandfläche geglättet. Diese Maschinen dienen insbesondere zum Ausbohren von Flinten, Kanonen, Hähnen, Pumpenstiefeln und Zylindern aller Art. Die Form der hierbei gebrauchten Bohrer ist verschieden und dem jeweiligen Arbeitszwecke angepasst.

Die *Drehbank* dient bekanntlich zur Herstellung von Rotationskörpern und kann überdies mit Zuhilfenahme von gewissen Nebenapparaten zum Bohren, Fräsen, Schraubenschneiden, Rändeln, Drücken und zur Erzeugung unrunder Körper benützt werden. Obschon diese vielseitige Verwendung und die Art des Betriebes durch Menschen- oder Elementarkraft eine sehr verschiedene Bauart der Drehbank bedingen, sind gewisse Hauptteile allen Drehbänken gemeinsam, wie namentlich der Spindelstock und der Reitstock, zwischen welchen das Arbeitsstück angebracht wird, und der Support oder die Auflage, je nachdem das Werkzeug festgehalten oder gestützt werden soll. Beim eigentlichen Drehen erhält das mit der Spindel vereinigte Arbeitsstück eine Rotationsbewegung und das Werkzeug die, je nach dem Arbeitszweck verschiedene Vorschubbewegung. Diese wird bei grösseren Drehbänken und wenn es sich um das Abdrehen von stangenförmigen Körpern handelt, mittelst der sog. Leitspindel hervorgebracht, einer langen, vor dem Gestell liegenden Schraube, die ihre Mutter im





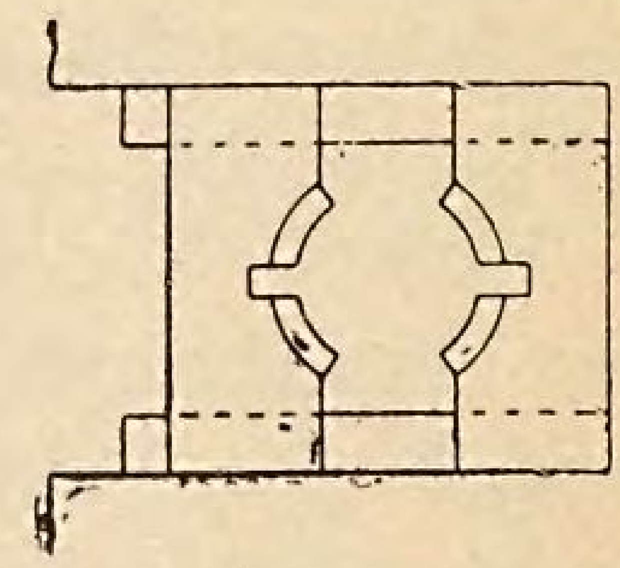


Fig. 23. Fig. 24. Fig. 25.

Support hat und von der Spindel aus durch Zwischenräder in Umdrehung versetzt wird, so dass der Support eine Längsverschiebung erfährt. Die Leitspindel spielt eine wichtige Rolle beim Schraubenschneiden auf der Drehbank, wofern nicht der Schraubstahl von der Hand des Arbeiters geführt wird. Im anderen Falle wird die Verbindung mit der Spindel durch auszuwechselnde Zahnräder so hergestellt, dass einer jeden Umdrehung der Spindel ein Fortrücken des Supports gleich der Ganghöhe der anzufertigenden Schraube entspricht. Es versteht sich von selbst, dass die Schneide des Werkzeugs die Form des Schraubenganges besitzt. Dies ist die genaueste und bei allen grösseren Schrauben angewandte Art der Gewindeerzeugung. Kleinere Schrauben werden auf besonderen *Schraubenschneidemaschinen* hergestellt, die hinsichtlich des Aeussern an die Drehbank erinnern und im übrigen die Handarbeit nachahmen, indem sie mit Gewindebohrern (Fig. 23 und 24) oder Schneidbacken (Fig. 25) versehen sind, je nachdem Muttern oder Schraubenbolzen geschnitten werden

sollen. Kleine Schrauben werden massenweise auch auf der *Revolverdrehbank* angefertigt, welche Maschine statt des Supports einen um eine vertikale Achse drehbaren Scheibenkopf besitzt, der mehrere radiale Löcher zur Aufnahme von Werkzeugen (Drehstählen, Schneidbacken etc.) enthält. Diese Werkzeuge gelangen der Reihe nach durch Vorschieben des Kopfes zur Wirkung und verwandeln den, mit der Drehbankspindel in Umdrehung versetzten Drahtabschnitt in eine Schraube.

Schliesslich mag noch bemerkt werden, dass die durch Elementarkraft betriebenen Arbeitsmaschinen mit den nötigen Riemenscheiben (bei veränderlicher Geschwindigkeit: Stufenscheiben) versehen sind. *Eine* dieser Scheiben ist stets lose drehbar um ihre Achse angeordnet; auf sie wird der Riemen verschoben, wenn die Maschine abgestellt werden soll.

Gruppen- etc. Einteilung.

I. Kraftmaschinen:

Klasse 1: Gas-, Benzin- und Petroleummotoren.
„ 2: Dynamomaschinen und Elektromotoren.
„ 3: Dampfmaschinen.
„ 4: Heissluftmotoren.
„ 5: Wassermotoren.
„ 6: Windmotoren.

II. Arbeitsmaschinen, Werkzeuge und Geräte, Materialien:

Klasse 1: Metallgewerbe.
„ 2: Holzgewerbe.
„ 3: Textilgewerbe.
„ 4: Papiergewerbe.
„ 5: Ledergewerbe.
„ 6: Nahrungs- und Genussmittelgewerbe.
„ 7: Chemische Gewerbe.
„ 8: Andere Gewerbe und landwirtschaftliche.
„ 9: Werkzeuge u. Apparate zum Messen, Zeichnen, Beobachten; Uhren, Modelle, Zeichnungen und dergleichen.

IIIa. Hilfsmaschinen und Maschinenteile:

Klasse 1: Pumpen, Ventilatoren, Pressen, Trockenvorrichtungen etc.
„ 2: Aufzüge, Transportmittel, Fahrräder.
„ 3: Maschinenteile u. Bedürfnisse, Transmissionen, Armaturen.

b. Schutzvorrichtungen,
Gewerbe-, Städte- und Wohnungshygiene und Einrichtungen,
Heizung, Beleuchtung, Ventilation,
Wasserversorgung,
Entwässerung,
Klosettanlagen,
Badevorrichtungen etc.

IV. Fabrikationen und Werkstätten im Betriebe,
Bureau-Einrichtungen.

V. Technische Fachlitteratur.

Alphabetisches Verzeichnis der Aussteller.

271. IIIa, 3. **Abbes, Dr. Heinrich,** Holzminden. Fabrik geteilter hölzerner Riem- und Seil-Scheiben.

Geteilte hölzerne Riem- und Seil-Scheiben.

432. V. **Ackermann, Theodor,** München, Promenadeplatz 10, k. Hof-Buchhändler.

von Hoyer, Kurzes Handbuch der Maschinenkunde, XII und 998 Seiten Lexikon-Oktav, 27 Mk.

445. V. **Administration der Fachzeitschrift „Der Mechaniker" (F. & M. Harrwitz),** Berlin W, Potsdamerstrasse 41 a.

1. „Der Mechaniker", Fachzeitschrift zur Förderung der Mechanik, Optik, Elektrotechnik und verwandter Gebiete. Jahrgang I–VI (1893 bis 1898.) — 2. Adressbuch der deutschen Mechanik und Optik und verwandter Berufszweige. Erste Aufl. Band I und II in einem Bande und neue vermehrte Aufl. Bd. I (1898).

448. V. **Administration des „Metallarbeiter",** Wien IX/1, Servitengasse 20.

„Der Metallarbeiter. — Wien, Jahrgang 1897. — Organ für die technischen und geschäftlichen Interessen aller Metall-Industrien, Metallgewerbe und des Handels.

316. IIIa, 3. **Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffineri,** Gothenburg, Schweden. Oelfabrik.

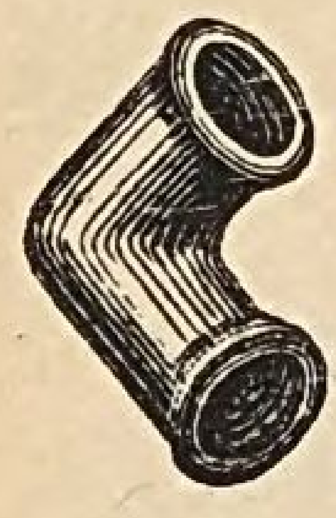
Raffinierte Maschinenöle.

276. IIIa, 3. **Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke von Georg Fischer in Schaffhausen, Filiale Singen.**

Verbindungsstücke für Gas-, Wasser- und Dampfleitungen.

Die Firma liefert:

Verbindungsstücke für Rohrleitungen,
sog. Schweizerfittings,



absolut dicht und bis auf 200 Atm. amtlich geprüft, in über 2000 Modellen, die stets noch vermehrt werden.



Verbindungsstücke mit Abschliessung
für Küchen, Aborte etc.

Verbindungsstücke für Geländer
mit rechtem und linkem Gewinde.

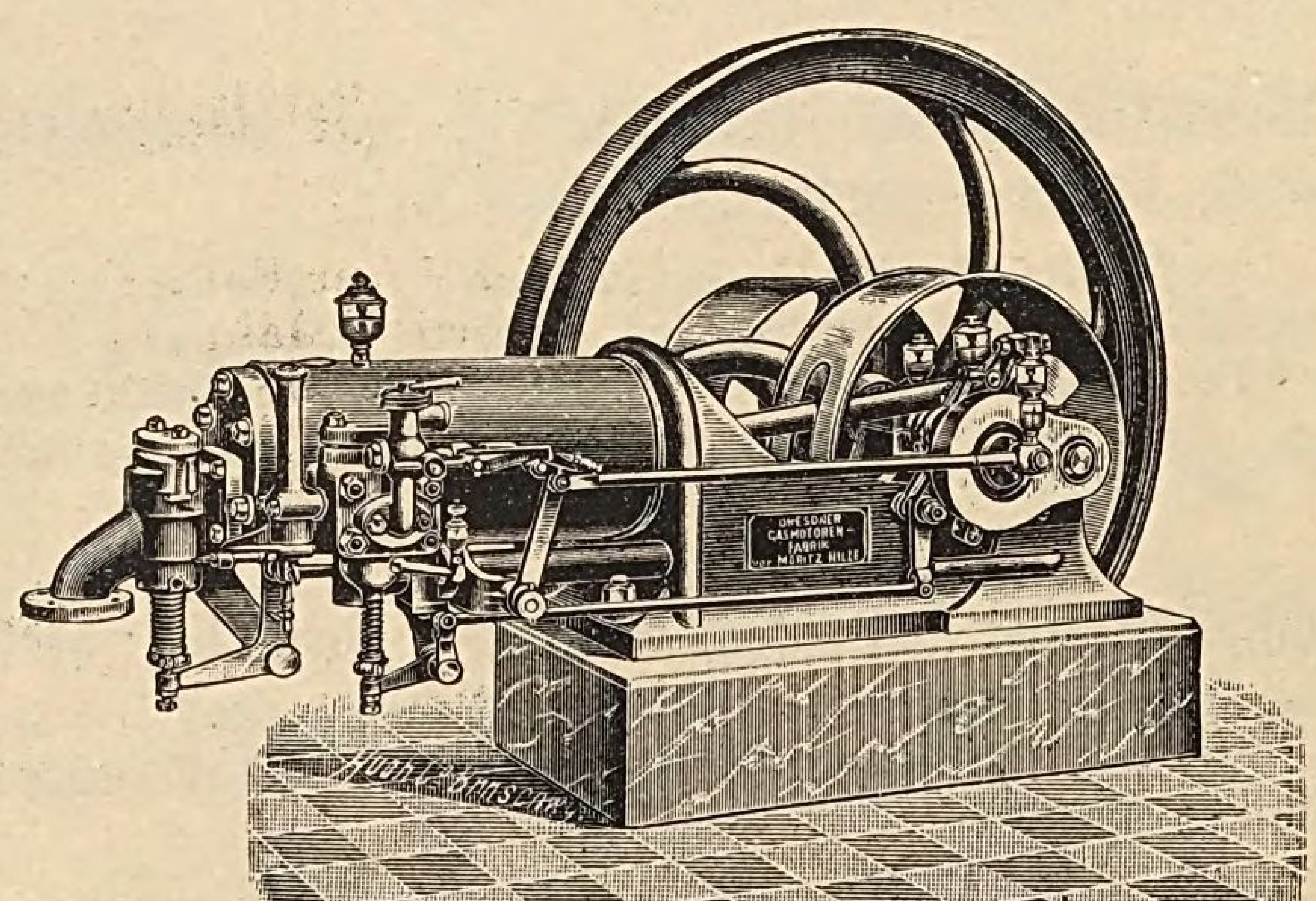
Reichhaltiges Lager. **Grosse Produktion.**

74. I, 1. **Aktiengesellschaft Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille, Dresden-A., Eisenstuckstrasse 4. Fabrik von Gas-, Petroleum- und Benzin-Motoren, Petroleum-Lokomobilen, Dowsongas-Anlagen.**

Vertreter: Valentin Jäger, München, Buttermelcherstrasse 16.

2 PS Petroleum-Motor,
4 PS Benzin-Motor,
je ein 2, 4, 8 PS Gas-Motor.

Die Fabrik baut als Spezialität alle Arten Explosionsmaschinen.



Auf der Ausstellung sind 5 Gas-, Petroleum- und Benzin-Motoren von 1—8 PS im Betriebe zu sehen. Die im Viertakt arbeitenden Maschinen fallen durch ihren

Akt.-Ges. Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille (Fortsetzung).

einfachen, kräftigen Bau, ihre geringe Tourenzahl und ihren geräuschlosen Gang vorteilhaft auf und werden wegen ihrer hohen Vollkommenheit, die sich auch durch ungemein geringen Brennstoffverbrauch kennzeichnet, zu den besten Maschinen der Gegenwart gezählt.

Die Aktiengesellschaft Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille in Dresden baut diese Motoren in zwei Typen und zwar in einer schwereren Ausführung mit niedriger Tourenzahl und einer leichteren mit etwas höherer Tourenzahl.

Letzteres Modell ist indessen keineswegs mit den sogen. Schnelläufern, bei denen der Verschleiss naturgemäss sehr gross ist, zu vergleichen, sondern ist immer noch eine durchaus solide Maschine.

Die Fabrik, deren Geschäftsprinzip schnelle und gewissenhafte Bedienung ihrer Kunden ist, hat bis jetzt mehr als

3700 Motoren mit ca. 20000 Pferdestärken

für die verschiedensten Betriebe geliefert und auf allen beschickten Ausstellungen 50 der höchsten Auszeichnungen, darunter 3 goldene und silberne Staaatsmedaillen erhalten. Auch bei den grossen wissenschaftlichen Motorenprüfungen, die 1894 von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft zu Berlin und 1895 und 1896 von der Kaiserlichen Gesellschaft für Landwirtschaft zu Moskau veranstaltet wurden, ist die Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille in Dresden mit dem ersten Preis prämiiert worden.

Kostenanschläge, Preislisten, Referenzen etc.
stehen jedem Interessenten kostenlos zur Verfügung.

I. IIIa, 2. Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf, vorm. Orenstein & Koppel, Berlin SW., Tempelhofer Ufer 24.

Zweigniederlassung: München. Schwanthalerstrasse 15.

Modell einer Feldbahn-Anlage, bestehend aus Gleis, Weichen, Drehscheiben und Wagen.

181. I, 2. Aktiengesellschaft Sächsische Elektrizitätswerke vorm. Pöschmann & Co., Dresden und Heidenau. Spezialfabrik für Dynamo-Maschinen und Elektromotoren.

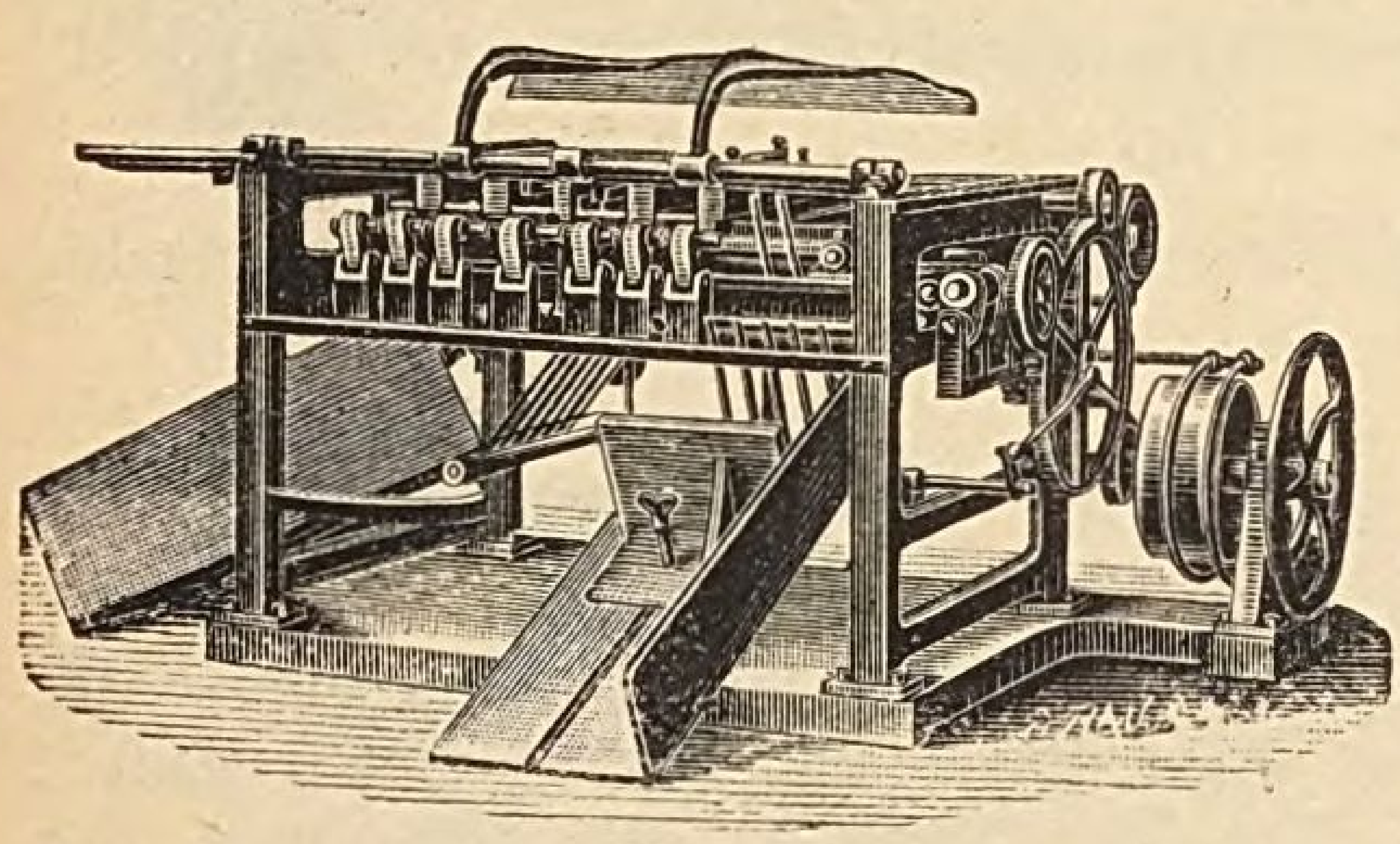
Gleichstrom-Elektromotor 36 PS, angeschlossen an das städt. Werk, treibt 1 Drehstrom-Dynamomaschine zum Antriebe von 4 Drehstrommotoren und 4 Einphasenmotoren, 11 Gleichstrom-Elektromotoren, 6 Gleichstrom-Elektromotoren mit direktem Vorgelege zur Reduktion der Tourenzahl, Fahrstuhlwinde, angetrieben durch einen 2 PS Gleichstrommotor, 3 Gleichstrom-Elektroventilatoren, Gleichstrommotor von 25 PS zum Antrieb eines Transmissionstranges der Haupthalle.

153. I, 1. **Aktiengesellschaft vormals F. Martini & Co., Frauenfeld (Schweiz). Maschinen- und Eisenwaren-Fabrik.**

Stationärer Benzinmotor mit elektr. Zündung; desgl. Petroleummotor; Motorwagen; Faden-Buchheftmaschine, System Ortloff; Bogenfalzmaschine für 2 Einlegerinnen.

Von unsern Spezialitäten erwähnen wir folgende:

Falzmaschinen mit Messerführung. Wir bauen diese Maschinen seit 1861 und zwar ursprünglich nur für 3 Bruch und in Verbindung mit einem beliebig ein- und ausrückbaren Holländerapparat. In dieser Konstruktion führt jedes Messer den Bogen bis zur Stelle, wo das nachfolgende Messer in Thätigkeit tritt, um den nachfolgenden Bruch zu falzen. Es wird dadurch für Bruchabeit ein ganz genaues Falzen erzielt und kann das Einlegen nach Punkturen von oben, wofür man z. B. die Seitenzahlen benützen kann, oder nach Punkturen von unten, die den Punkturen in der Druckpresse entsprechen, erfolgen. Die Maschinen sind auch für Winkelanschlag eingerichtet. Diese Maschinen werden für verschiedene Bucharbeiten und in verschiedenen Grössen gebaut. Gegenwärtig haben wir 2 Grössen für 3 Bruch mit Holländerapparat, alle andern ohne Holländer, 3 Grössen fü 2 Bruch, 5 Grössen für 3 Bruch, 3 Grössen für 4 Bruch, eine Maschine zum beliebigen Einstellen auf 2 oder 3 Bruch und eine für 3 oder 4 Bruch, ferner 4 Nummern zum Lagen-Falzen, 1 Bruch.



Die Doppelfalzmaschinen bauen wir seit 1867 auf dem gleichen Prinzipe, aber für 2 Einlegerinnen gleichzeitig. Mit dem Auflegetisch in Verbindung ist ein hin- und herwandernder Greifer, der abwechselnd die links und rechts aufgelegten Bogen ergreift und unter das erste Falzmesser führt. Der Ausleger in diesen Maschinen ist ein 2teiliger. Wir bauen eine Grösse für 2 Bruch, 5 Grössen für 3 Bruch, 2 für 4 Bruch, eine für beliebig 2 oder 3 Bruch, 7 für beliebig 3 oder 4 Bruch, eine für 3, 4 oder 5 Bruch.

Bänderfalzmaschinen, patentiert. Das Umstellen ist sehr einfach und erfordert nur eine Minute Zeit. Es laufen nur diejenigen Bänder und Walzen, die für die gewünschte Bruchart gebraucht werden.

Drahtheftmaschinen für Bücher von 2 bis 20 mm Dicke, mit 80 bis 100 selbstthätig gebildeten Klammern per Minute und Verwendung von dünnerem Draht als auf anderen Maschinen.

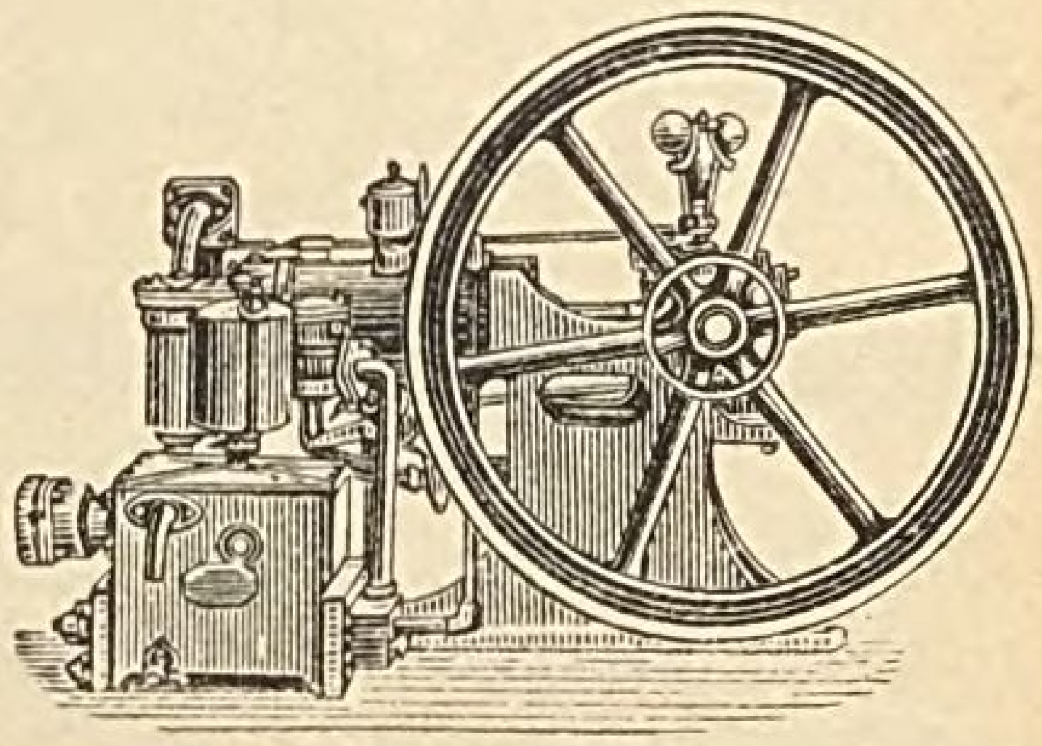
Papierpresse mit selbstthätiger Abstellung, sehr leicht handlich und sehr leistungsfähig.

Fadenheftmaschinen «Ortloff». Einfache, leicht handhabbare Konstruktion, durchaus solide und feste Heftung. Jede Stichreihe verbindet jeden folgenden Bogen mit dem vorhergehenden, sowie den ersten mit dem dritten, den zweiten mit dem vierten u. s. w. Die Stiche sind verstellbar. Es können Bücher von 33 cm Höhe und 30 cm Breite auf Band oder Gaze geheftet, auch kann auf der Maschine broschiert werden. Ein mit unserer Maschine geheftetes Buch ist unverwüstbar.

s. n. Seite.

Akt.-Ges. vorm. F. Martini & Co., Frauenfeld (Fortsetzung).

Motoren. Wir bauen Motoren seit dem Jahre 1883 und zwar sowohl Gas- und Benzin-, als auch Petroleummotoren, in den Grössen von 1—40 PS, einzylindrig; ferner fahrbare und Schiffsmotoren und in neuester Zeit auch Motorwagen. Sämtliche Motoren haben Ventilsteuerung. Als Zündung wenden wir entweder Glührohr oder magnet.-elektrische Zündung an. Sämtliche Motoren zeichnen sich aus durch soliden, sorgfältigen Bau und einfache, zweckmässige Konstruktion. Unsere Motoren sind äusserst einfach in der Bedienung, und haben sich dieselben in allen Industriezweigen in ausgedehntem Masse eingebürgert. Die Benzinmotoren haben einen auf Grund des Deutschen Reichspatentes Nr. 38581 gebauten Benzinvergasungsapparat, der in einem Wasserbade sitzt und der vermöge seiner Konstruktion ein vollständiges Vergasen des zugeführten Benzins ergiebt. Zwischen dem Vergasungsapparat und dem Einlassventil sind eine Anzahl von Sicherheitssieben eingeschaltet, wodurch eine Explosionsgefahr ausgeschlossen ist.

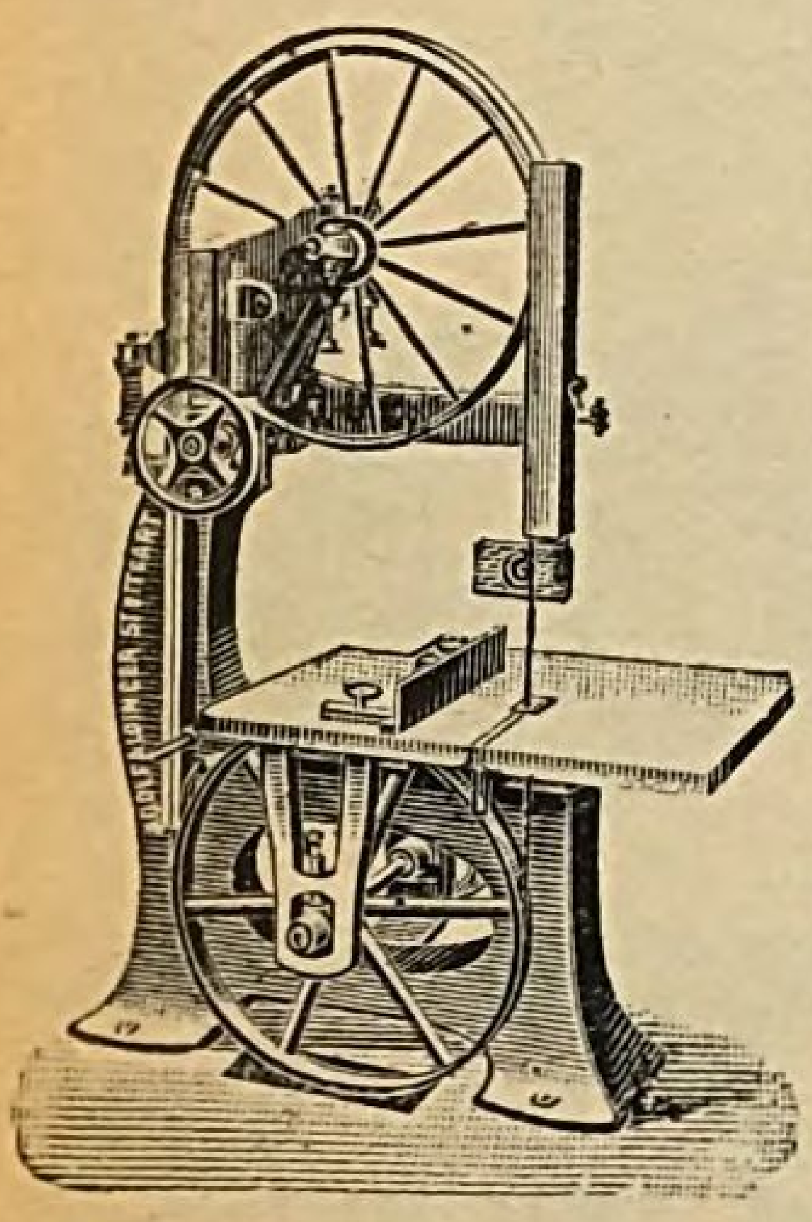


354. II, 2. Aldinger, Adolf, Stuttgart, Heusteigstrasse 74. Holzbearbeitungs-Maschinenfabrik.

Bandsäge, Tischler-Kreissäge, Tischfräs-Maschine direkt angetrieben durch Elektromotoren der Fa. C. & E. Fein, Stuttgart.

Ausschliessliche Spezialität der Firma: **Holzbearbeitungsmaschinen** für alle Industriezwecke.

Die ausgestellte **Bandsäge** BA III (D. R. G. M. 43869) vereinigt mit völlig standfestem **Hohlgussgestelle** eine äusserst vollkommene **doppelte Stirn-Zapfen-Lagerung** der beiden Sägenscheiben. Hierbei ist die Lagerung des oberen Sägenrads (D. R. P. a.) neu und eigenartig. Sie besitzt den grossen Vorteil, nicht, wie bisher üblich, mit einzelnen verstellbaren Lagern ausgeführt zu sein, welche bei jedesmaliger Verstellung häufig ein Warmlaufen der Lagerzapfen veranlassen, sondern die Radlagerung erfolgt in festliegenden Lagern, während die erforderliche Einstellbarkeit des oberen Rades an einem drehbar angeordneten Radträger bequem während des Ganges der Maschine ermöglicht ist. — Diese äusserst vollkommene Bauart der Bandsäge schliesst ein Warmlaufen der Maschine aus und leistet gegenüber jeder andern Ausführung beste Gewähr für absolut ruhigen und sicheren Gang mit geringstem Sägblattverbrauch. — Der Antrieb der Bandsäge durch den Elektromotor erfolgt nicht durch rasch sich abnützende Zahnräder, sondern durch kurze Riemen mit selbstthätiger und regulierbarer Riemenspannung des pendelnden Motors.



Die **Tischler-Kreissäge** KJB II erhält ihren Antrieb durch einen direkt auf der Arbeitswelle sitzenden Elektromotor, welcher derart gedrängt in einer Kapsel unter dem Sägtisch angeordnet ist, dass auch das Querschneiden der Hölzer ohne jede Behinderung auf der Säge möglich wird.

s. n. Seite.

Aldinger, A., Stuttgart (Fortsetzung).

Die **Tischfräs-Maschine** FA II, deren Kapsel-Elektromotor ebenfalls direkt auf der Arbeitswelle aufgesetzt ist, arbeitet je nach Wunsch links oder rechts drehend. — Durch den Elektromotor Antrieb ist ferner ermöglicht, dass die Maschine, wie erforderlich, ohne weiteres entweder 4000 Umdrehungen (zum Fräsen und Kehlen etc.) oder 2000 Umdrehungen (zum Zapfenschneiden, Schlitzen, Abplatten etc.) pro Minute machen kann.

461. V. Allgemeiner Gewerbeverein München, Färbergraben 1½.

Allgemeine Handwerker-Zeitung (früher: Allgemeines Gewerbeblatt). Offizielles Organ des Allgemeinen Deutschen, des Bayerischen und des Badischen Handwerkerbundes. Offizielles Publikations-Organ der Sektion XIII der Schornsteinfegermeister-Berufsgenossenschaft. **Offizielles Publikationsorgan der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.** — Im XVI. Jahrgang.

52. II, 1. Amerikanische Schmirgel-Korund-Werke, Sloan & Co., München, Schommerstrasse 16. **Fabrikation von Schmirgelsteinen nach pat. Verfahren.**

Schmirgelsteine in allen Dimensionen.

311. II, 1. Ammann, Adolf, Memmingen(Bayern). **Maschinenfabrik.**

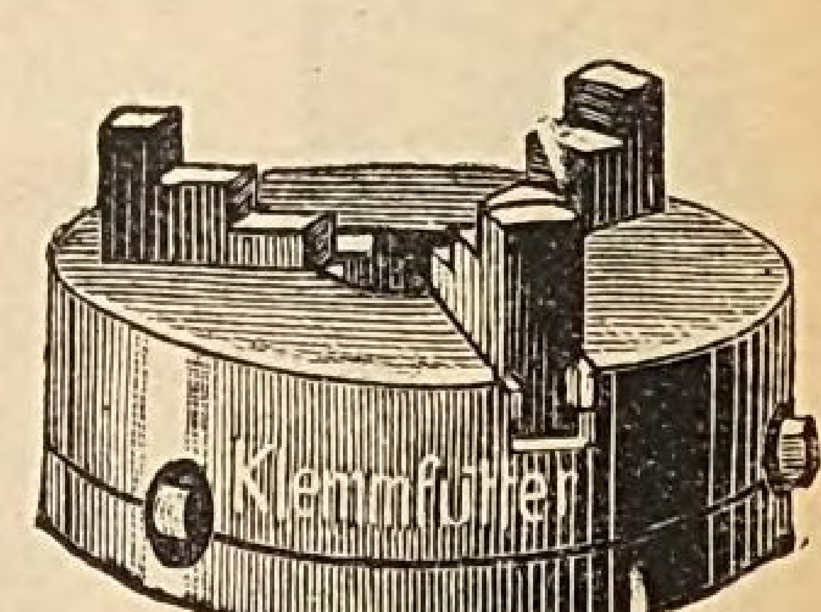
Hobelmaschinen, Drehbänke, Bohrmaschinen, Maschinen für Bindfadenfabriken und Seilereien.

50. II, 1. Andree, Fritz & Co., Berlin SO, Skalitzerstrasse 3. **Werkzeugfabrik.**

Selbstzentrierende Klemmfutter und Bohrfutter, sowie selbstthätige Schleifstein-Abrichte-Apparate.



Spezialität:
Selbstzentrierende Klemmfutter und Bohrfutter bewährtester eigener und amerikanischer Systeme, sowie selbstthätige Schleifstein-Abrichte-Apparate.



24. I, 1. Ansbacher Eisengiesserei, Karl Bachmann, Ansbach. **Maschinenfabrik und Motorenbau.**

Benzinmotoren mit elektrischer Zündung und zwar zu 1½, 2, 3, 4 und 6 PS liegender Konstruktion, 2 PS stehender Konstruktion, 4 PS fahrbare Benzinlokomobile.

Diese Motoren werden für flüssiges Benzin, wie auch mit Benzingaserzeuger gebaut, sind jedoch in beiden Arten mit elektrischer Zündung versehen. Die Firma

Ansbacher Eisengiesserei, Ansbach (Fortsetzung).

baut diese Motoren bis 25 PS; dieselben gewähren durch ihre allerneuesten Verbesserungen eine grosse Leistungsfähigkeit und aussergewöhnliche Garantie.

Ausser ihren Benzinmotoren liefert die Firma in anerkannter Güte:

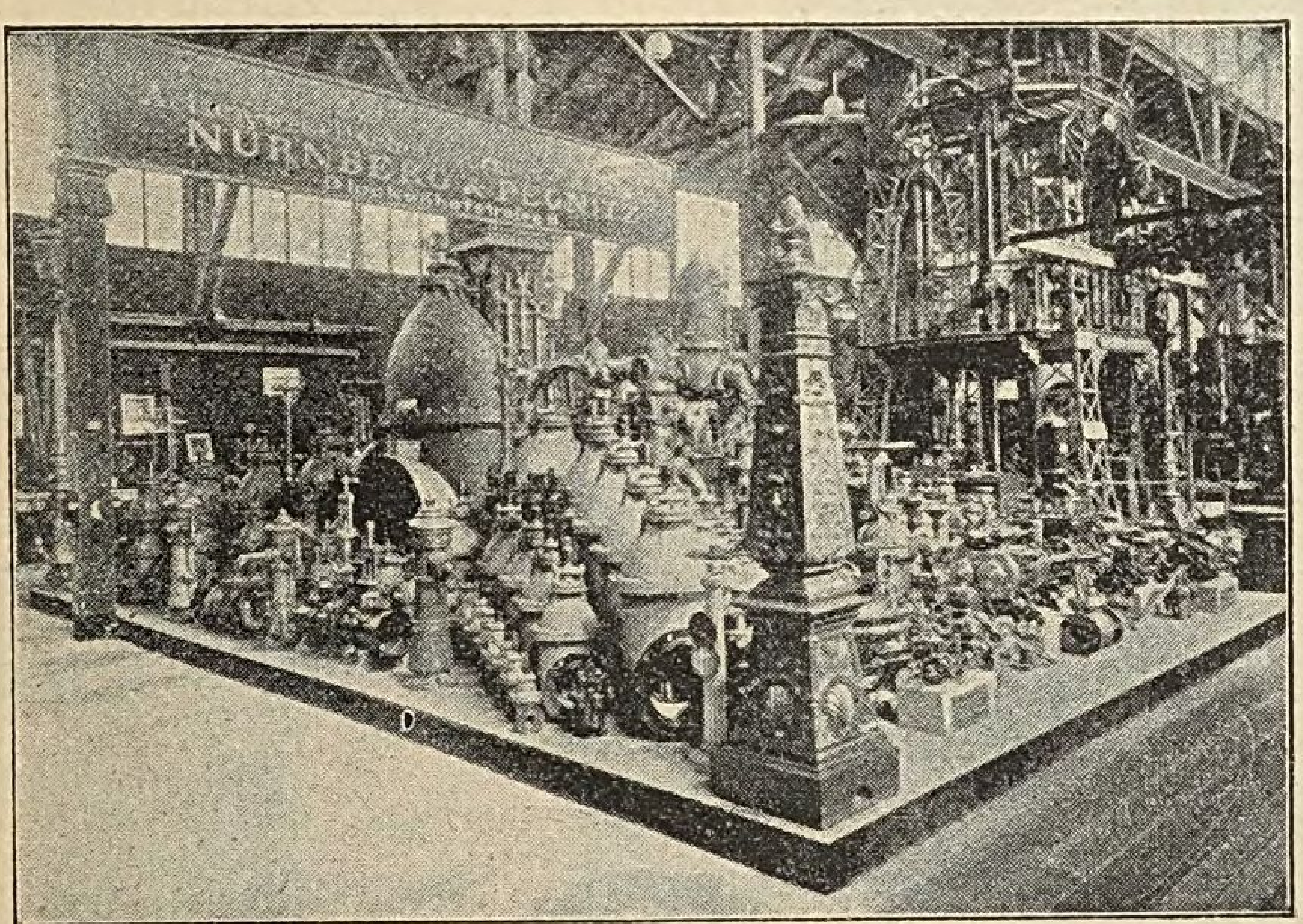
Dampfmaschinen, Turbinen, Wasserräder,
komplette Mühleinrichtungen,
komplette Brauereieinrichtungen,
Schneidsägen und Steinbrecher,
Transmissionsanlagen,
Reservoire und Blecharbeiten,
Pumpen jeder Konstruktion,
Bierfiltrierapparate,
Aufzüge jeder Art,
Eisenkonstruktion für Hochbau,
Brückenbau,
Feuerungsanlagen,

Landwirtschaftliche Maschinen.

37. IIIa, 1, 3. **Armaturen- und Maschinenfabrik, Aktiengesellschaft, vorm. J. A. Hilpert, Nürnberg, Glockenhofstrasse 6. Fabriken in Nürnberg, Pegnitz, Wien, Karlsbad, Donitz.**

Pumpwerke, als: Dampfpumpen, Kolben-, Zentrifugal- und Rotationspumpen für Riemen- und elektrischen Antrieb.

Armaturen für Gas-, Wasserwerke, als: Absperrschieber, Pat. Ober- und Unterflurhydranten, Strassenbrunnen, Hahnen, Ventile etc. Armaturen für Dampfkessel und Dampfleitungen, Wasserstandshahnköpfe, Ventile, Hahnen, Dampfpfeifen, Schmierapparate etc.



Spezialfabrik für Pumpenbau.

Pumpen für Hand-, Riemen- und elektrischen Antrieb. Für jede Flüssigkeit und jedes Förder-Quantum.

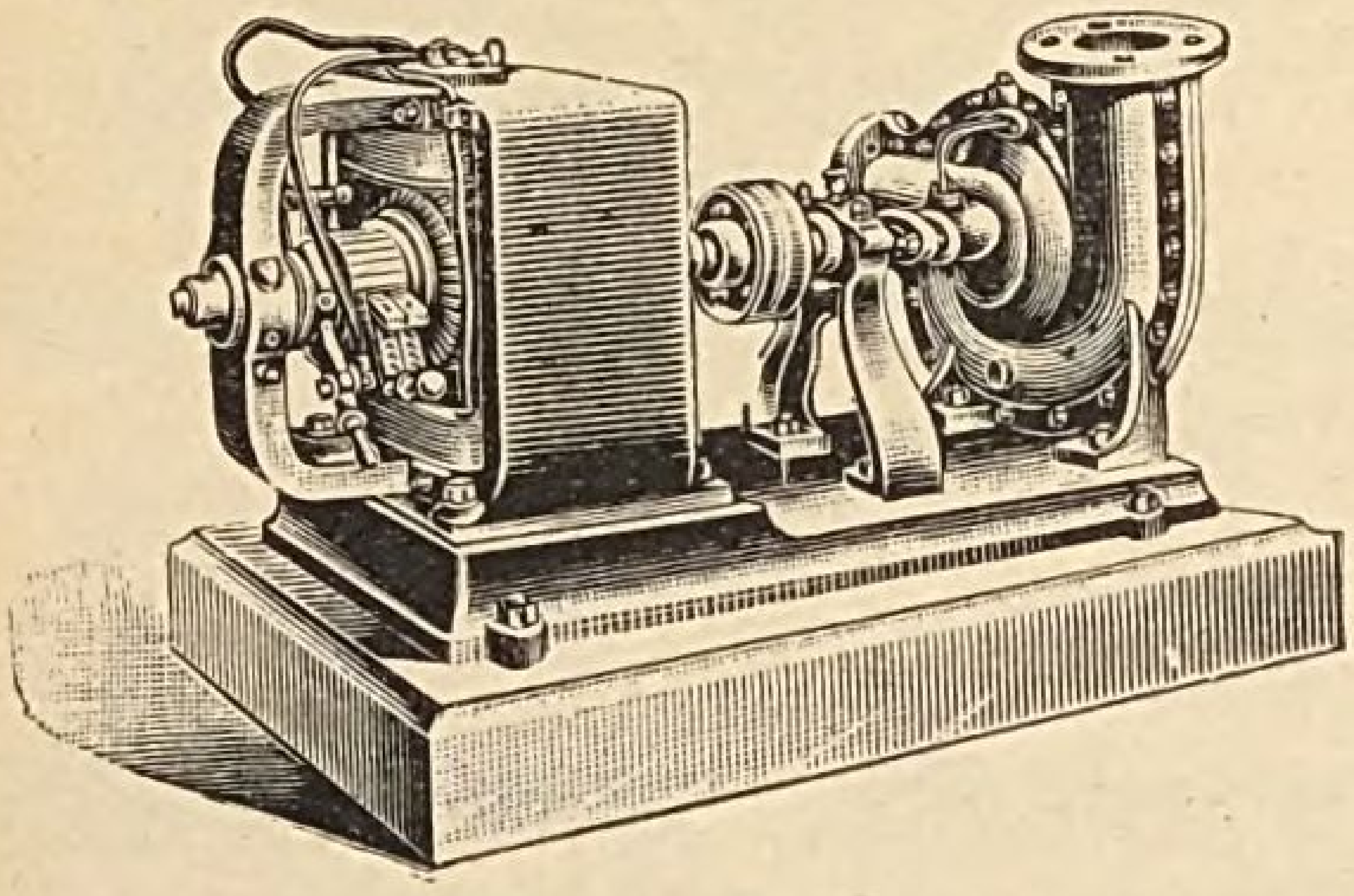
Grösste Leistungsfähigkeit.

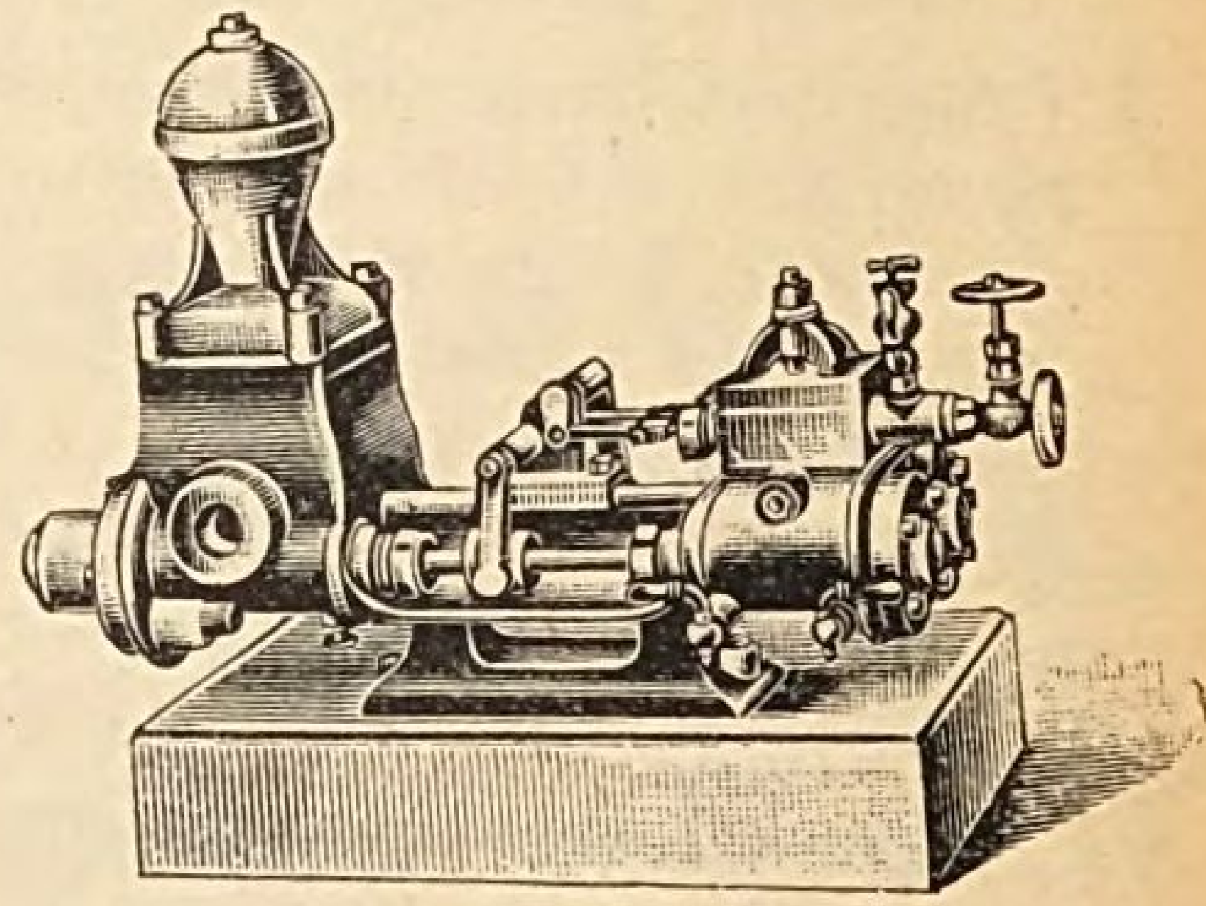
Zahlreiche Ausführungen. Vorzügliche Referenzen

s. n. Seite

Armaturen- u. Maschinenfabrik vorm. J. A. Hilpert, Nürnberg (Fortsetzung).

Zentrifugalpumpen, Duplex-Dampfpumpen, Rotationspumpen und Flügelpumpen etc.



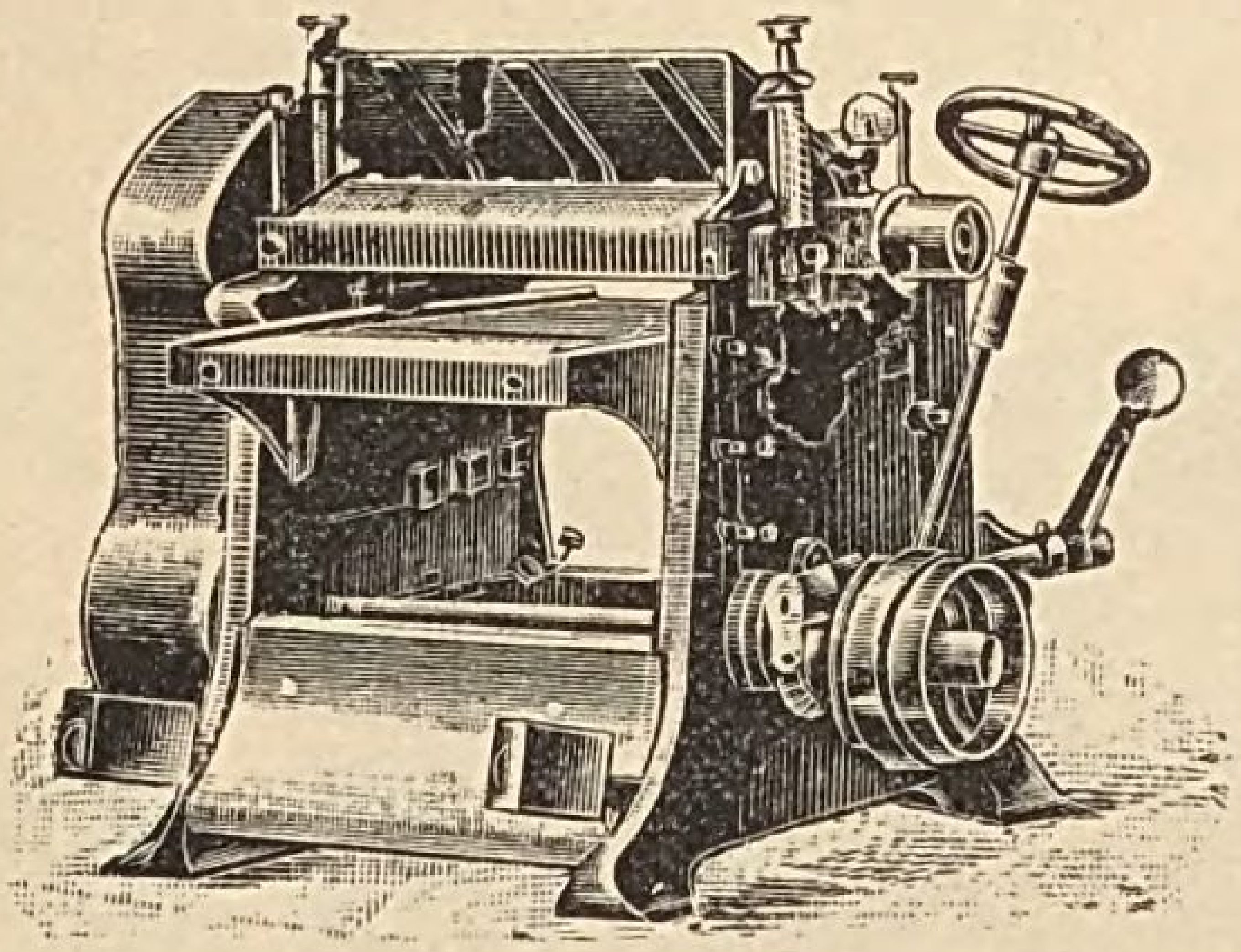


Armaturen für Wasser-, Gas- und Dampf-Anlagen.

55. II, 2. **Arnold & Hirsch Nachf., München, Nymphenburgerstr. 125—127.**

I. Bayer. Maschinenfabrik für Holzbearbeitung.

Holzbearbeitungsmaschinen.



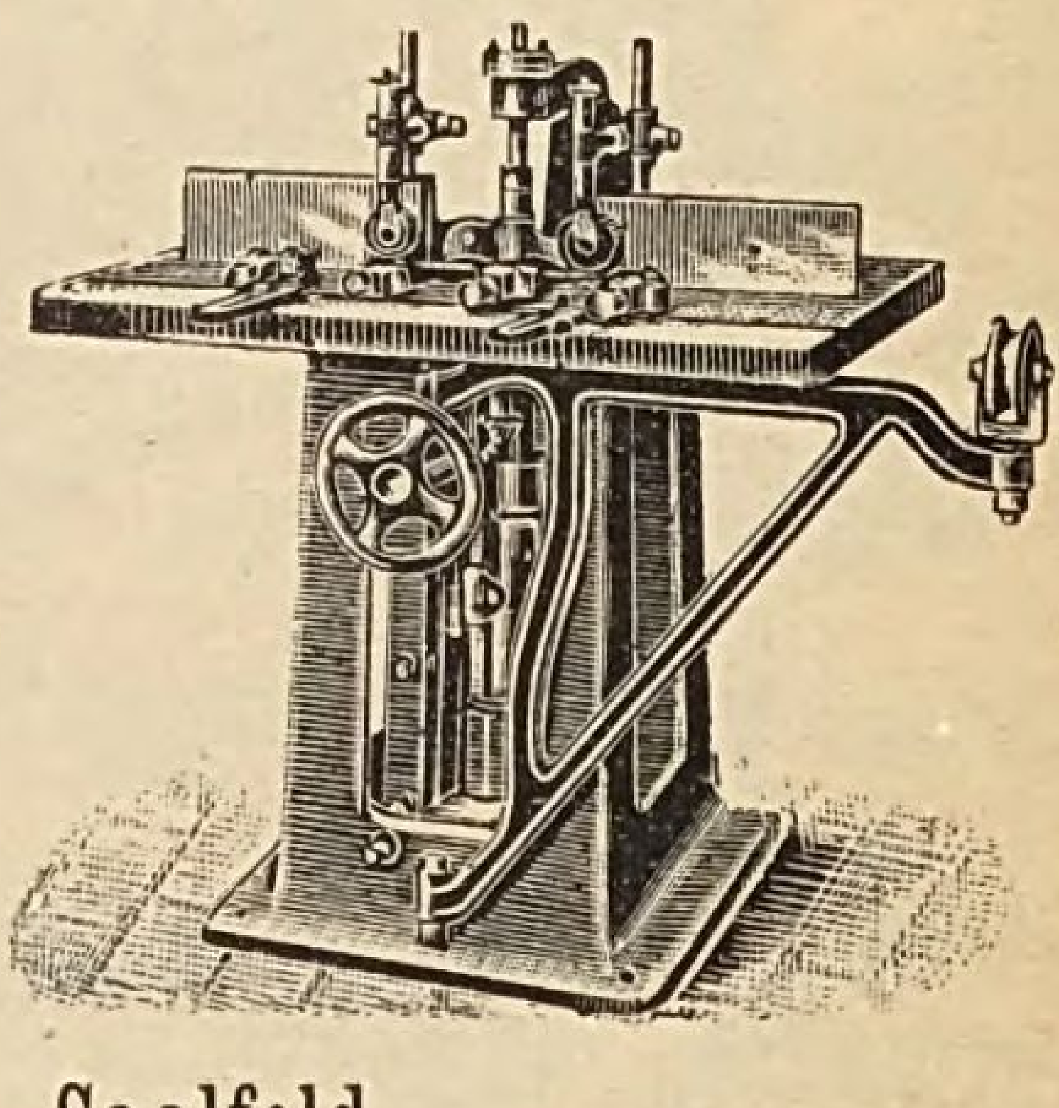
Komplette Einrichtung

für Holzbearbeitung

unter weitgehendster Garantie

für zweckmässige, fachkundige Anlage.

Wir verweisen bezüglich unserer Fabrikate auf unsere Prospekte.



475. II, 1. **Auerbach, Rud. & Scheibe, Saalfeld.**

Schnellspann-Parallelschraubstock, Schere für Rund-, Flach- und Winkeleisen, Rundeisen-Abschneider, Feldschmieden und Schmiedefeuer-Anlagen mit Ventilatorgebläse.

13. II, 6. **Bachmann, Johannes**, Kleinsorheim, Post Möttingen bei Nördlingen. **Getreideputzmaschinen-Fabrik.**

Vertreter: Max Walk, Maschinengeschäft, München.

3 Getreideputzmaschinen.

A. 13500 . . M. 65.— B. 13501 . . M. 80.— C. 13502 . . M. 90.—

bestimmt zum Reinigen der Getreidearten, Erbsen, Wicken, Bohnen, Lein, Linsen, Kleesamen von Staub und Unkraut, sowie zum Ausscheiden der leichten und schweren Körner. Je nach Bestellung für Handbetrieb oder zur Verbindung mit Kraftmaschinen. Leistung pro Stunde 12—20 hl je nach Grösse der Maschine.

2 m lang, 0.80 m breit, 1.50 m hoch.

440. V. **Baedeker, G. D.**, Essen (Rheinprovinz). **Verlagshandlung.**

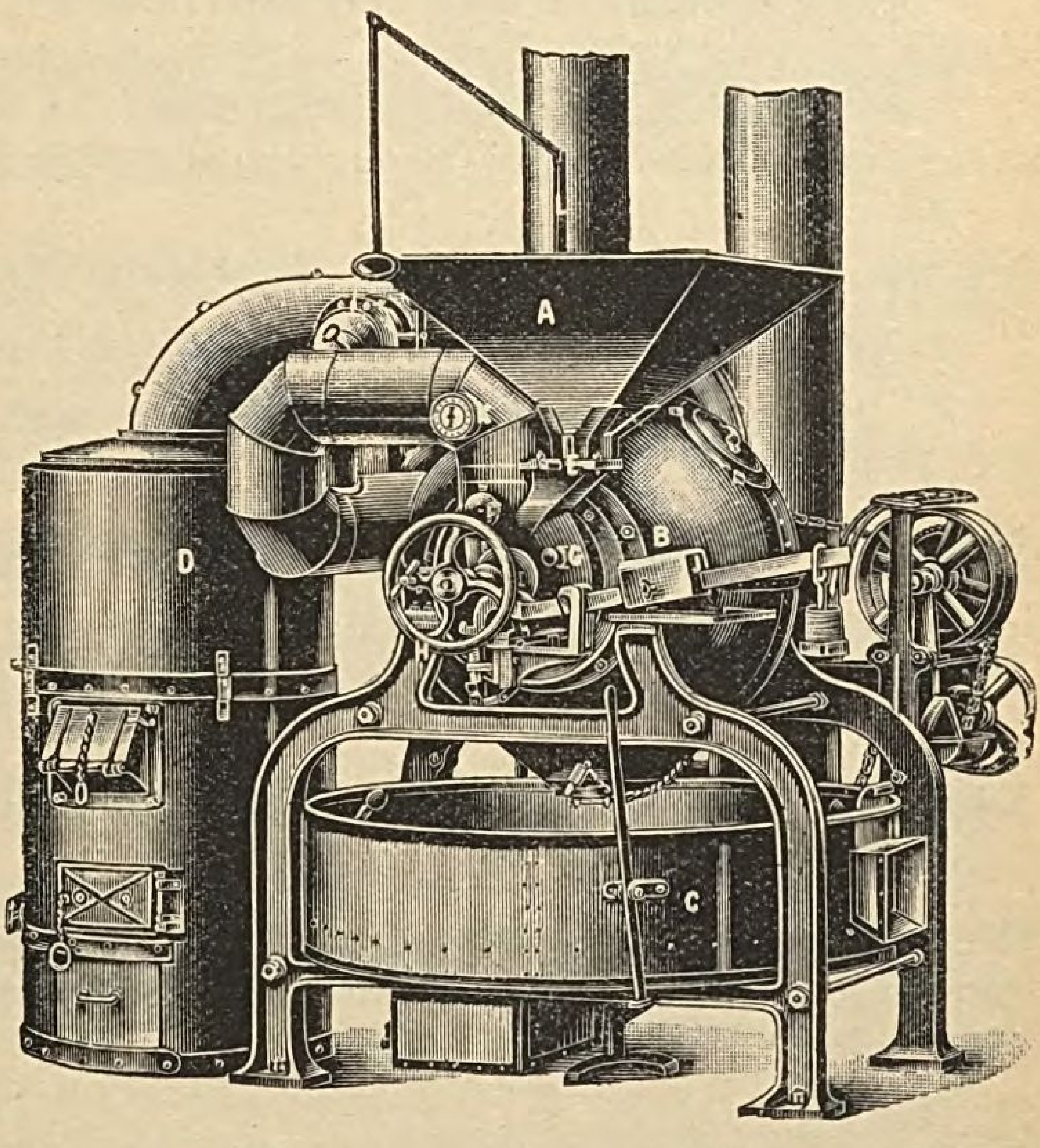
Gegründet 1798. Spezial-Verlag aus dem Gebiete der Bergbau- und Hüttenkunde, des Bau- und Maschinenwesens.

132. II, 6. **Barth, G. W.**, Ludwigsburg (Württbg.). **Fabrik für Patent-Sicherheits-Röster.**

Anmeldung wurde zurückgezogen.

«**Sirokko**», Patent-Schnellrösteapparat: dessen Wirkung beruht auf der Durchsaugung von heisser Luft, die durchglühenden Koks geführt ist, durch das Röstgut (Kaffee oder dergl.) mittelst eines Exhaustors, so dass die Röstung nur durch Heizluft geschieht. Dadurch ist eine ausserordentlich schnelle Röstung und tief eingreifende Zersetzung der Rohstoffe der Kaffeebohne möglich, durch welche das Kaffeearoma in reinster Fülle und überraschender Feinheit entwickelt und aufgeschlossen wird.

Das Anbrennen von Bohnen, welches durch Berührung derselben mit stark erhitzten Eisenblechen entsteht und das die rasche Durchführung der Röstung hindert, ist trotz Anwendung sehr hoher Hitzegrade zum Zwecke schnellster Röstung ausgeschlossen, weil nur das Röstgut und nicht das Blech der Rösttrommel erhitzt wird.



Während der Röstung werden alle Dämpfe und Unreinigkeiten, Hülsen etc. abgesaugt und so das fein entwickelte Aroma vor deren schädlicher Einwirkung bewahrt. Die Kontrolle der Röstung wird

Barth, G. W., Ludwigsburg (Fortsetzung).

ausgeübt durch den Pat.-Sicherheits-Regulator, der selbstthätig ein Glockenzeichen bethätigt, und durch den Musterzieher. Die Kühlung geschieht durch Exhaustor rauchlos in wenigen Minuten. Das Kühlsieb rührt und leert sich automatisch. Füllung und Entleerung des Apparates geschieht in vollem Gange, ohne dass derselbe abgestellt oder aus seiner Lage gebracht wird. Röstdauer von 15 bis 50 kg 5 bis 12 Minuten.

«**Phönix**», Pat.-Schnellröstapparat: dessen Wirkung beruht auf gleichem Prinzip, nur ist dessen Konstruktion einfacher und billiger. Zum Schutze der Ueberhitzung der Trommelwände sind diese mit einer Schicht Asbest umkleidet, was trotz Anwendung hoher Hitzegrade behufs schneller Röstung das Anbrennen der Bohnen verhütet. Röstdauer von 15 bis 30 kg Kaffee ca. 8 Minuten.

«**Pat.-Sicherheits-Röster**» mit «**Pat.-Sicherheits-Regulator**» vermeidet die ängstlich sorgsame Ueberwachung der Röstung. Der gewünschte Röstgrad wird mittelst des Regulators eingestellt. Genau beim Eintritt desselben rollt die Kugel selbst vom Feuer. Zugleich wird mit dem Regulator eine Kontrolle der Gewichtsabnahme ausgeübt, unnötig starke Gewichtsverluste verhütet und Verbrennen unmöglich.

«**Pat.-Kaffee-Kühlapparat**», Patent Barth, vorzugsweise praktisch für Betriebe ohne Maschinenkraft, kühlt den Kaffee selbstthätig unter Verschluss ohne Nachbrennen bei Vermeidung der Dampfbelästigung unter Zurückhaltung der sonst entweichenden aromatischen Dämpfe.

Steinauslesemaschine «Perfect», System Barth, dient zum Ausscheiden von Steinen aus gebranntem Kaffee. Leistung ca. 50 kg in 25 Minuten.

Pat.-Sackhalter «Heinzelmännchen» D. R. P., erspart beim Einfüllen von Säcken immer den zweiten Mann, der den Sack hält.

98. II, 1. **Barth, Wilhelm, Cannstatt, Schulgasse 24. Mechanische Werkstätte.**

Former-Werkzeuge für Eisen- und Metallgiesser.

280. IV. **Bartling, Georg, Leipzig, Schützenstrasse 7/I. Glasschleiferei und Gravieranstalt.**

Darstellung einer Glasschleiferei und Gravieranstalt.

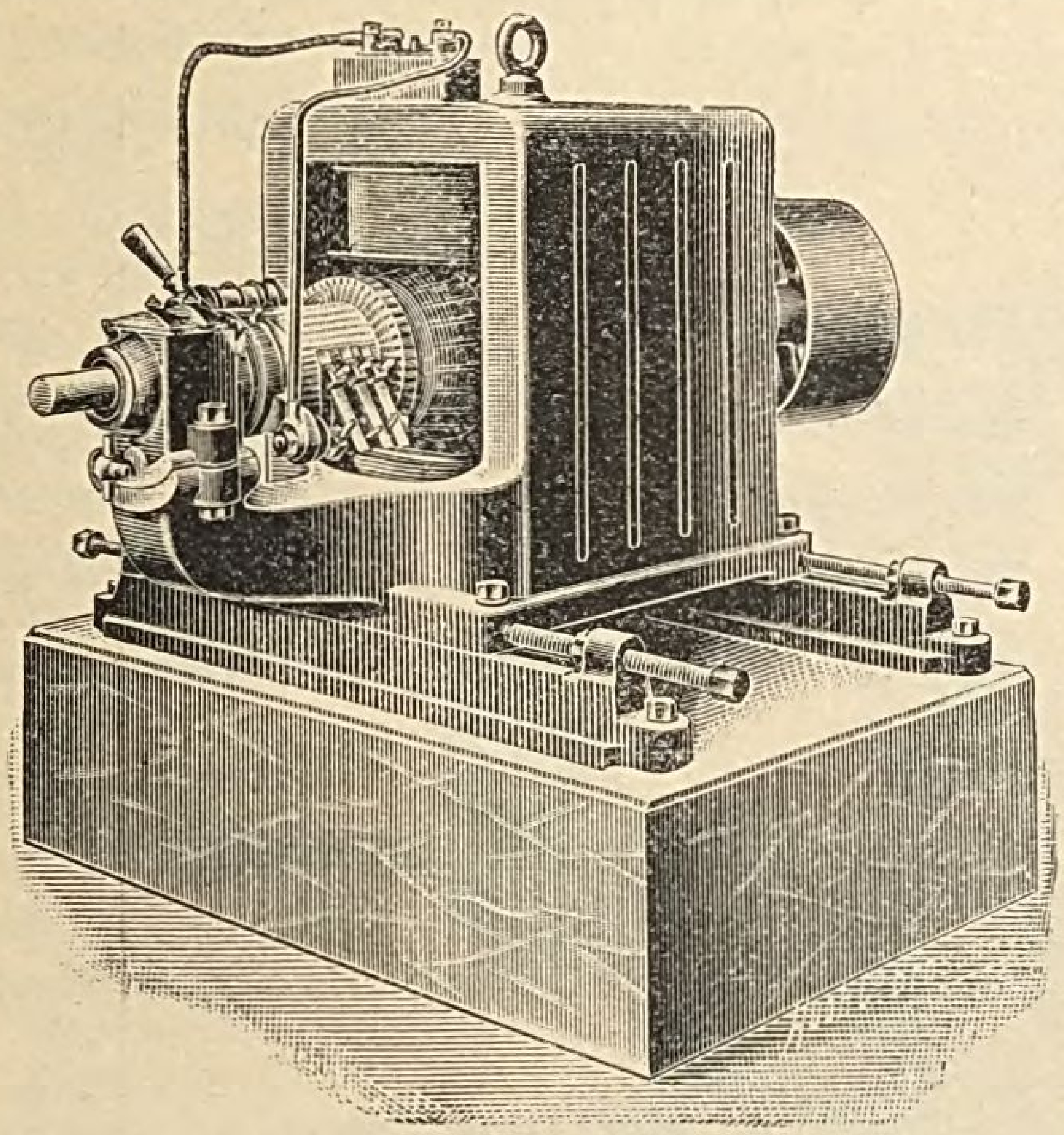
108. II, 1. **Bauer, Eduard, Schirnding (Bayern, Oberfr.). Maschinenfabrik.**

Pat. Universalmaschine zum Schneiden von Blech-, Stab- und Façoneisen mit Lochstanze. Pat. Universalschere zum Schneiden von Blech- und Façoneisen. Pat. Lochstanze. Spindelstanze für schwaches Eisen und zum Schnörkelstanzen.

340. II, 1. **Bausch, G., Cannstatt, Maschinenfabrik.**

Bohr- und Fräsmaschinen, desgl. zum Gewindeschneiden eingerichtet.

53. I,2. **Bayerische Elektrizitätsgesellschaft, vorm. Joh. Weiss, Landshut.**
Technisches Bureau in München, Prielmayerstrasse 14, gegenüber dem Justizpalast.
ca. 25 Stück Dynamos und Elektromotoren. Diverse Ventilatoren.



Projektierung und Ausführung von Beleuchtungsanlagen

jeden Umfanges

in **Gleich-, Wechsel- und Drehstrom** unter Verwendung eigener Maschinen und Materialien **bester Qualität.**

Feinste Referenzen von Staats- und Kommunalbehörden und industriellen Etablissements.

264. IV. **Bayerische Glühlampenfabrik, G. m. b. H., München, Landsbergerstrasse 79. Tel. 7552.**
Elektrische Glühlampen und Vorführung der Herstellung derselben.

Die Firma ist die einzige in Süddeutschland, welche elektrische Glühlampen fabriziert, und solche mit der Schutzmarke «Polarlampe» sowohl in Deutschland, als auch nach fast sämtlichen fremdländischen Staaten in den Handel bringt.

Die Herstellung umfasst folgende Abteilungen:

A. Fädenfabrikation, Anfertigung des Kohlefadens,

B. Präparatur und Anlöten der Fäden,

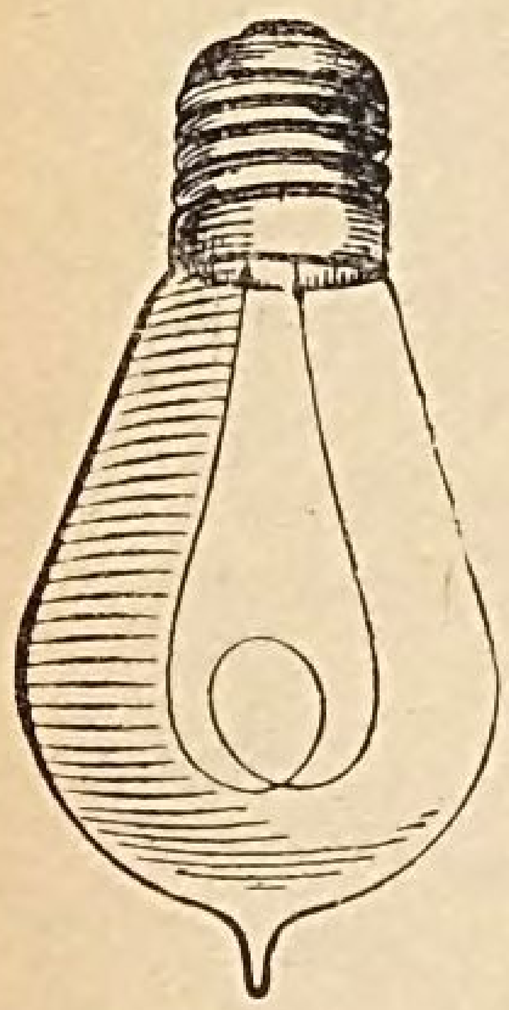
C. Glasbläserei, Anfertigung der verschiedenen Formen von Glasbirnen, Einschmelzen des Fusses mit Kohlefaden,

s. n. Seite.

Bayerische Glühlampenfabrik (Fortetzung).

D. Pumpen, evakuieren mit pat. chem. Verfahren und Quecksilberluftpumpen,
E. Photometrieren, Messen der Lichtstärke,
F. Fertigmachen der Lampen,
G. Ausstellungsschrank mit Glühlampen in den verschiedenen Spannungen, Formen und Kerzenstärken.

Die Firma fertigt:



Normallampen: 30—125 V. 5—32. K. 3—3,5. W. p. N. K.

Sparlampen: 30—125 V. 5—32. K. 2—2,5 W. p. N. K.

Hochvoltige Lampen: 126—240 V. 10, 16, 25, 32. K.

Hochkerzige Lampen: 65—125. V. 50 u. 100. K. 3. W. p. N. K.

Miniatur- oder Akkumulatorenlampen: 2—30. V. 2—10 K.

und als besondere Spezialität:

Phantasielampen,

welche sich durch schöne Farben und aparte Formen der Glasballons zur dekorativen Ausschmückung von Prunkräumen besonders eignen.

Die Glühlampen

Polarlampen

unterscheiden sich von andern hauptsächlich durch den bei ihnen verwendeten Kohlefaden, welcher verhältnismässig grosse Stromschwankungen ohne Nachteil verträgt, wodurch die «Polarlampe» eine sehr lange Lebensdauer bei geringem Energieverbrauch hat.

Ferner werden alle Lampen einzeln geprüft und genau photometrisch gemessen, so dass die auf ihnen verzeichnete Voltzahl mit der wirklichen übereinstimmt.

329. IIIb. **Bayer. Torfstreu- & Mullwerk, Haspelmoor. Fabrikation von Isoliermulle, Desinfektionsmulle, Stallstreu etc.**

Ausstellungs-Modell zu einer Eishütte mit Vorratskammer zur mehrjährigen Eiskonservierung durch Haspelmoor-Isoliermulle. Muster von Stallstreu und Isoliermulle in Glaskasten.



Bedeutende Eis-Ersparnis.

In über 1000 Brauereien, Restaurants, Gährkellern, Kühlanlagen, Bierdepots mit bestem Erfolge eingeführt, namentlich auch bei Reservoirs, Generatoren etc.

Verbesserung bestehender Keller, Gewölbe und Kühlräume.

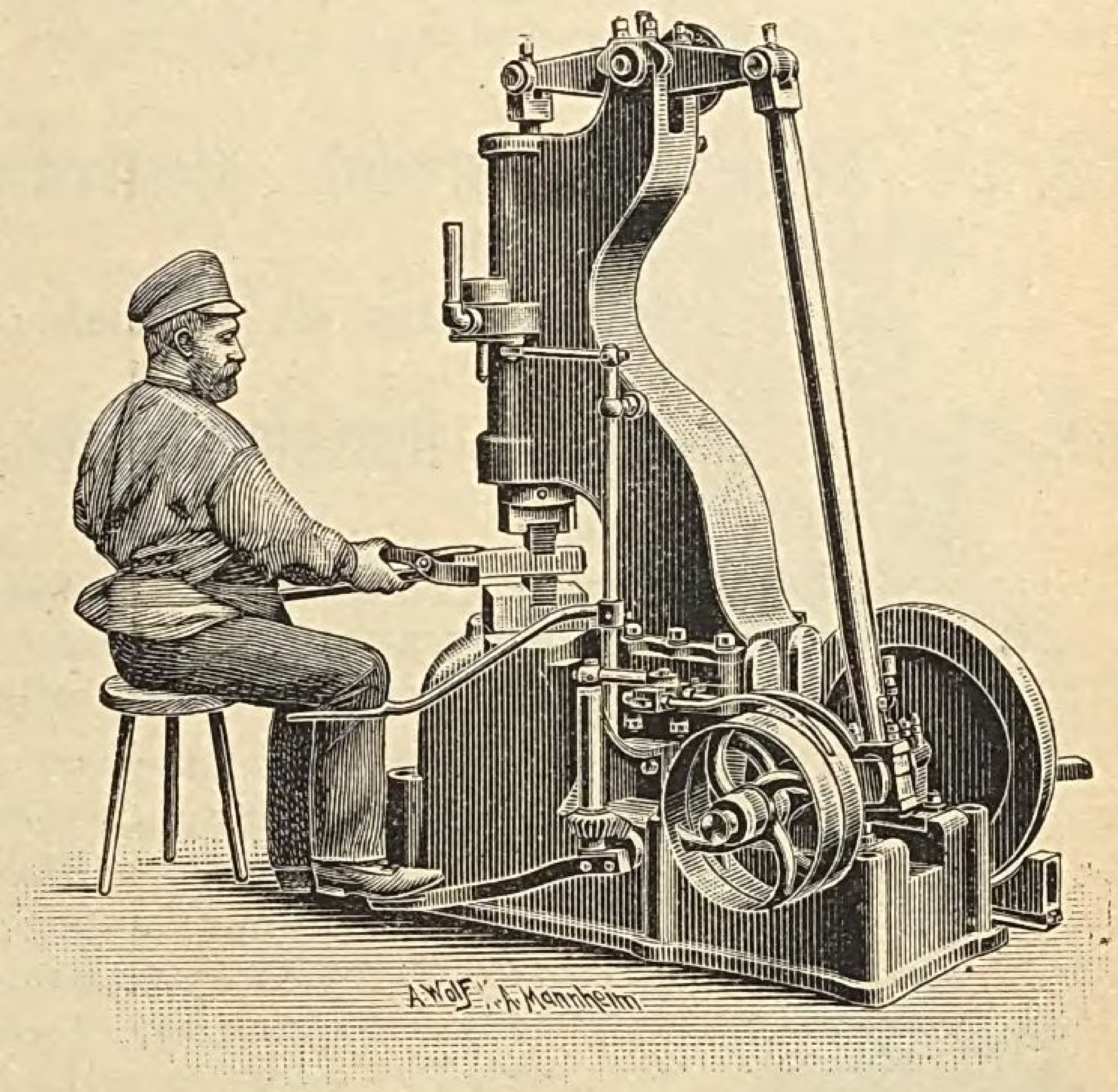
Allererste Ausstellungs-Preise. — Hervorragende Zeugnisse. Allgemeine Anerkennungen in der gesamten Brauer-Presse.

Sehr wirksam zur Schalldämpfung. Spezial-Broschüren mit Bauplänen für Eishütten gratis.

211. II. 1. **Bêché & Grohs,** Hückeswagen, Rheinland. **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Luftfederhammer, Feilenhaumaschine (Pat. Bêché).

Unser **Patent-Luftfederhammer** wird in Grössen von 25, 50, 75, 100, 200 300 und 400 kg Bärgewicht gebaut und zwar je nach der Art der Verwendung mit einem oder Doppel-Ständer. — Der Bär des Hammers, aus geschmiedetem Stahl hergestellt, ist gleichzeitig Luftzylinder. Das Anheben und Niederwerfen des Bärs erfolgt durch Luftkompression; wohingegen die Regulierung der Schlagstärke und das Schwebendhalten des Bärs durch Vakuumwirkung stattfindet. Die Schabotte, im 10—12fachen Gewichte des Bärs, ist getrennt vom Hammergestell gelagert.



Vertreter für Süddeutschland: Herr Friedr. Dick in Esslingen.

Feilenhaumaschine (Patent Bêché).

Die Maschinen werden in 4 Grössen ausgeführt. Die Daumenwelle kann mechanisch und durch die Hand gehoben und gesenkt und dadurch der Hub des Hammers entsprechend reguliert werden. Infolgedessen findet die Maschine ausgiebige Verwendung zum Hauen sämtlicher Feilensorten und, da das Einstellen des Hubes augenblicklich erfolgt, auch zum Aufhauen alter Feilen. Der Vorschub des Schlittens ist äusserst einfach und so eingerichtet, dass der Hieb an der Spitze der Feilen feiner wird.

Die Maschine ist sehr leicht zu bedienen und wenig reparaturbedürftig.

Generalvertreter unserer Patent-Feilenhaumaschinen: Herren G. Frowein & Cie. in Bergerhof-Radevormwald.

16. II. 1. **Becker E. C.,** Solingen. **Kaufmann und Fabrikant.**

Galvanisches Vergoldungsbad spez. für Stahlwaren und Bijouterie. Elektrische Graviermaschine.

162. II, 6. **Behrle, Otto,** Renchen (Baden). **Mühlsteine- u. Maschinenfabrik.**

1 Paar französische Mühlsteine, Unterläufer-Mahlgang, Getreidereinigungs-, Sortier- und Scheuer-Maschine „Europa", Trieur mit Gestell.

Die Firma besteht seit dem Jahre 1861 und beschäftigte sich anfänglich nur mit Fabrikation von französischen Mühlsteinen. Seit 1873 besitzt dieselbe eigene Steinbrüche in den Karpathen und fabriziert aus dem daselbst gewonnenen Roh-

s. n. Seite.

Behrle, Otto, Renchen (**Fortsetzung**).

material Mühlsteine zur Vermahlung von Zement, Farben, Schwerspat und anderen Mineralien, sowie chemischen Produkten.

Ausser der Herstellung von Mühlsteinen betreibt die Firma seit etwa 25 Jahren auch die Fabrikation von Müllerei-Maschinen aller Art und von landwirtschaftlichen Getreidereinigungsmaschinen.

Die Firma beschäftigt in ihren sämtlichen Betrieben 70—80 Arbeiter. Ihre Erzeugnisse wurden auf allen beschickten Ausstellungen mit 20 verschiedenen Medaillen und vielen Anerkennungsdiplomen ausgezeichnet.

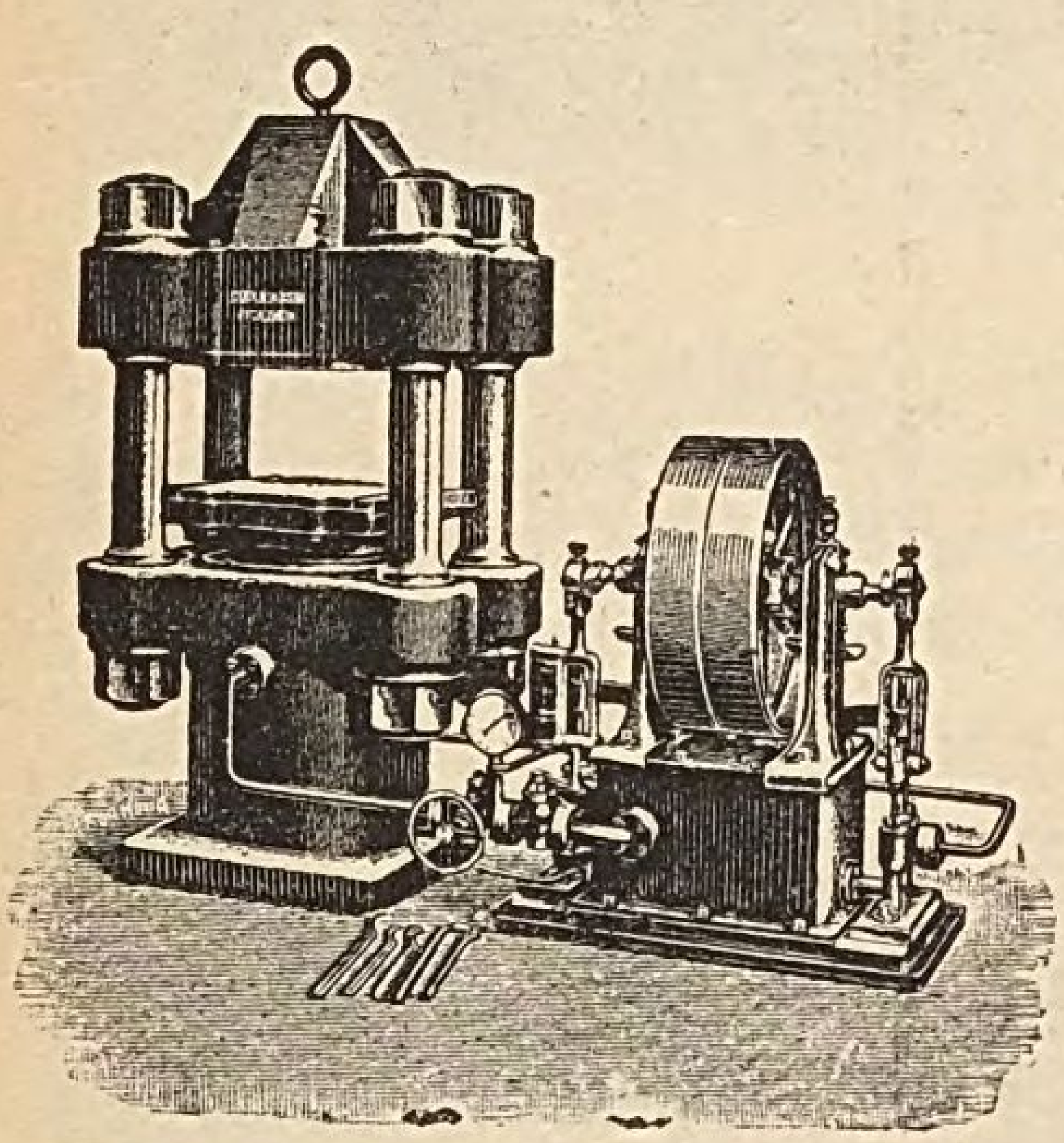
63. IV. **Beigel, M.,** Breslau, Klosterstrasse 83. **Atelier für Maschinenstickerei.**

Kurbelstickmaschine im Betrieb.

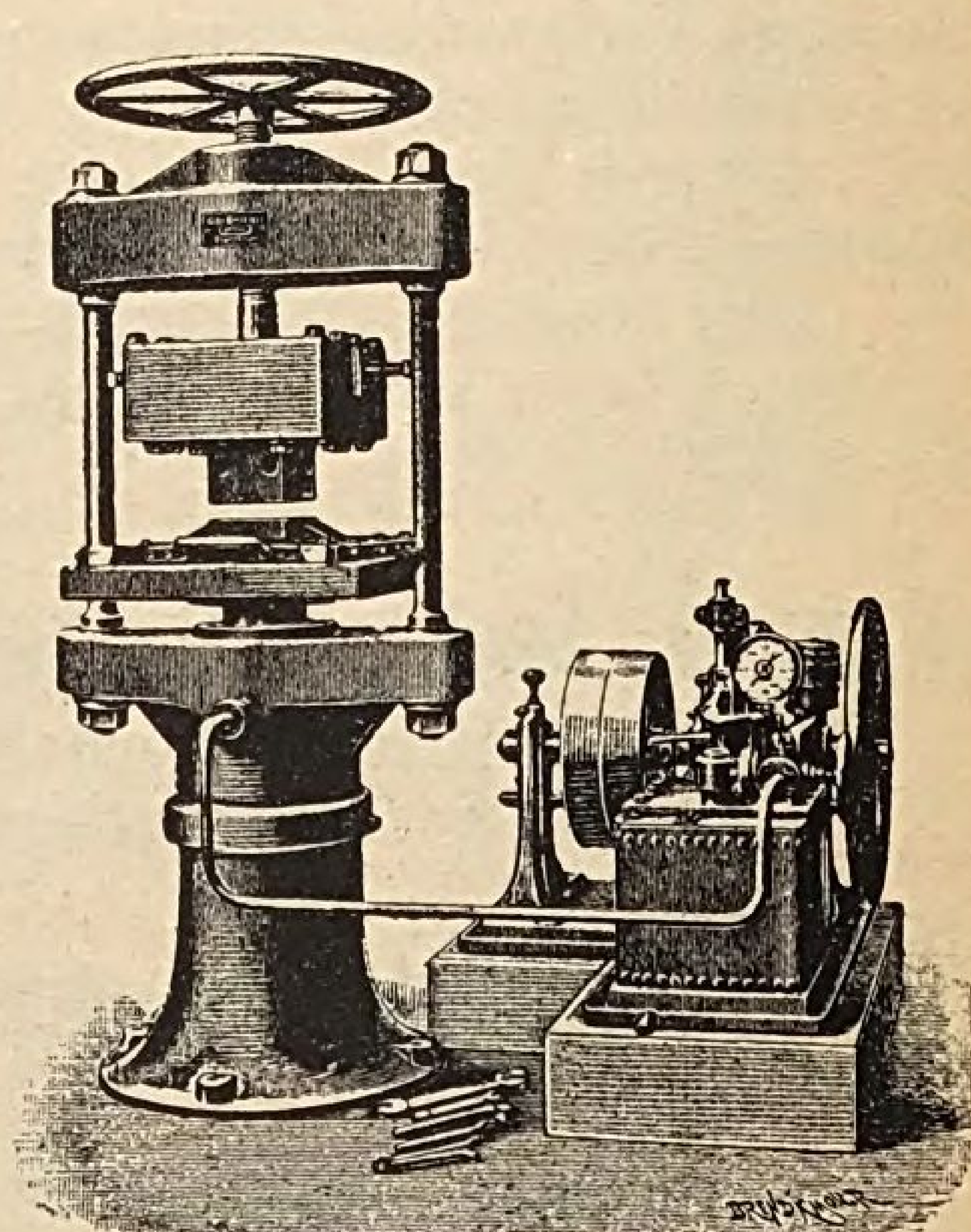
58. II. 1, 2. IIIa. 1, 3. **Benckiser, Gebr.,** Pforzheim (Baden). **Eisenwerke.**

3 hydraulische Pressen für Doubléblech, Doublédraht, Pappetuis, Sägevollgatter, Schwartenmaschinen, Pendelsäge, Kreissäge, Hartgusswalzwerk, div. Transmissionsteile.

Die **hydraulischen Pressen,** welche wir ausführen, sowohl für Doubléblech und Doublédraht, Pappetuis, als auch für andere Zwecke wie Pappenpressen für Papierfabrikation, Glättepressen für Druckereien etc. werden von uns meistens mit direkt neben der Presse stehender Hochdruckpumpe ausgeführt und eignen sich deshalb infolge ihrer geringen Anschaffungskosten für kleinere und mittlere Betriebe, währenddem grössere Betriebe, die mehrere Pressen für eine oder mehrere Pumpen aufstellen, besser thun, wenn sie eine grosse automatisch arbeitende Druckpumpe mit angeschlossenen Akkumulatoren, d. s. Wassersammler von hohem Druck für längere Zeit, anschaffen. Die Presszylinder sind sämtlich aus Stahl, da wir gefunden haben, dass es nicht möglich ist, absolut sicheres Gusseisen für 300 kg inneren Druck herzustellen. Alle Pumpenteile, welche mit dem Wasser in Berührung kommen, sind aus bestem Bronze-Metall. Wir konstruieren die Pumpen: Entweder mit 2 ineinander laufenden Kolben, wovon der grosse Kolben die Presse füllt und den



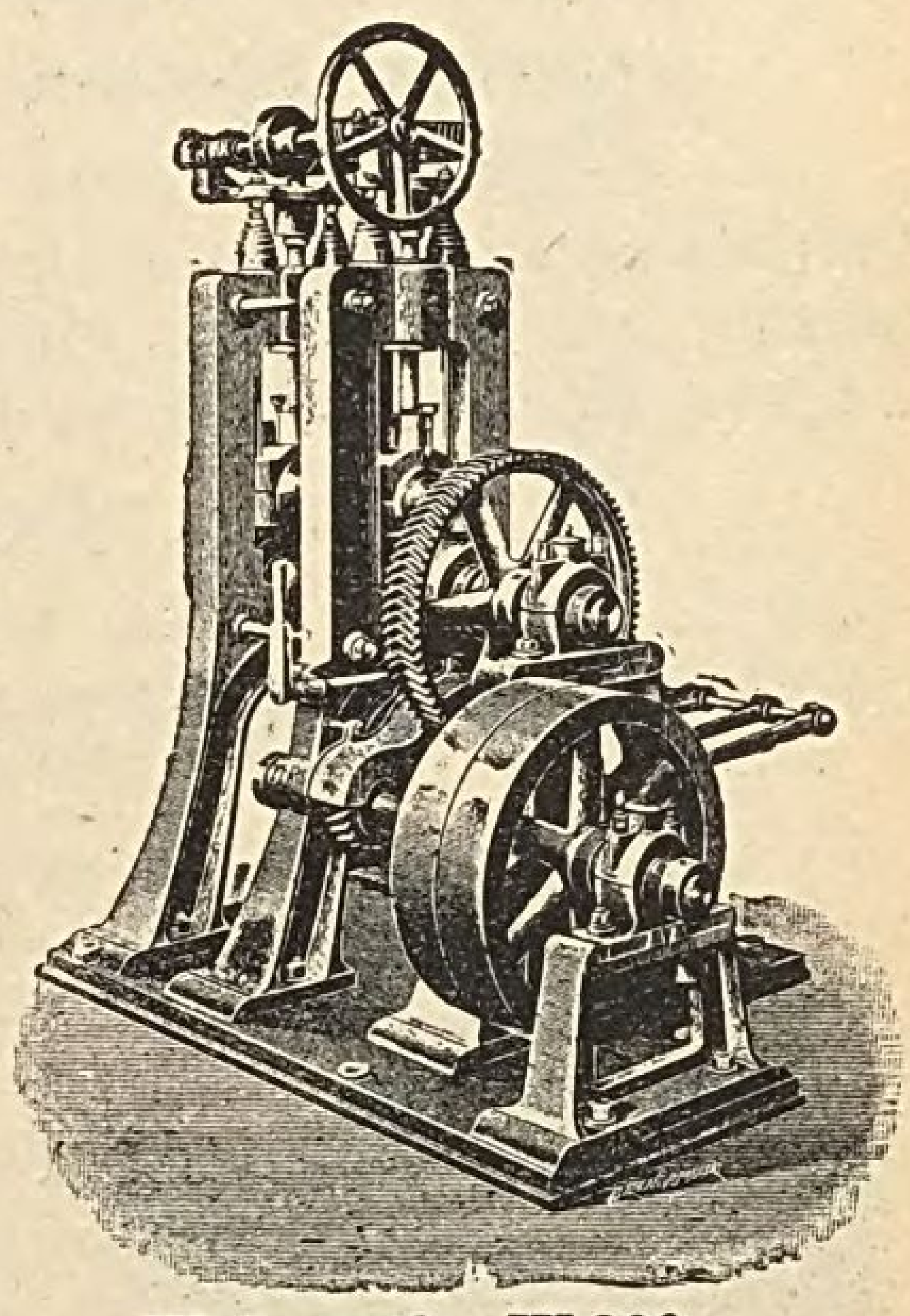
Hydr. Presse für Draht.



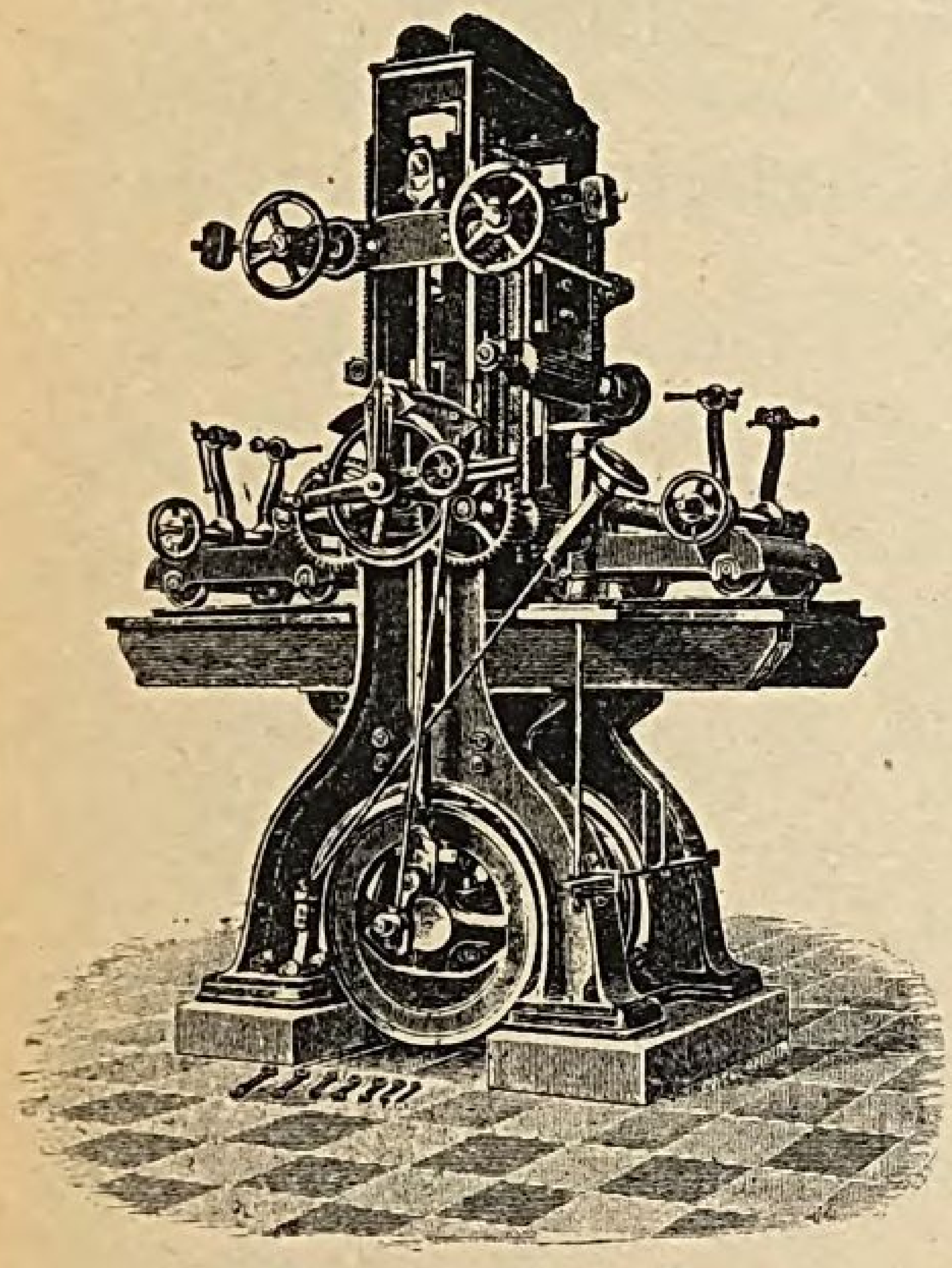
Hydr. Presse für Etuis.

Benckiser, Gebr., Pforzheim (Fortsetzung).

unbelasteten Presskolben verhältnismässig rasch in die Höhe treibt, wenn der Druck auf ca. 10 Atm. angelangt ist, wird dieser Kolben mittelst Handgriff durch eine einfache Drehung unter Knacken zum Stillstand gebracht, so dass dann der kleine Kolben frei wird und den Pressdruck allein weiterpresst. Oder wir führen die Pumpen mit getrennten Kolben aus, wobei der eine Kolben von 50 mm für das Füllen und Hochdrücken des Presskolbens dient. Derselbe wird durch eine einfache Umstellung des Wasserhahnes ausgerückt und dann mit 2 auf der anderen Seite angebrachten kleineren Kolben von 15 mm Durchmesser der Presskolben bis zu 500 Atm. weiter gedrückt. Für Pressen bis 250 000 kg Druck eignet sich die erstere Art Pumpen sehr gut, währenddem bei höherem Druck bis zu einer Million die Mehrkolben-Pumpen oder Akkumulatoren-Anlagen vorzuziehen sind. Ein grosser Vorteil dieser mit direkter Pumpe versehenen hydraulischen Pressen ist der, dass sie gegenüber den mit Akkumulator arbeitenden Pressanlagen weniger Wasser brauchen; man kann das gleiche Wasser 8 Tage lang hintereinander verwenden, nur wenn es verschmutzt ist, wird frisches Wasser genommen. Bei Pressen, welche mit Akkumulator oder mit direktem Wasserleitungsdruck arbeiten, geht stets das Wasser, das einmal gepresst hat, verloren. Der Wasserpreis ist ja meistens nicht so hoch, immerhin spielt er aber an vielen Orten eine Rolle bei der Anlage von hydraulischen Presspumpen.



Walzwerk: W 200.



Sägegatter: V G 7.

Unsere **Hartgusswalzwerke** zum Ausschruppen von Bronze-Teilen, Tombak, Messingblech und fertigem Doubléblech, sowie auch zum Hochglanzwalzen sind auf den Erfahrungen fussend gebaut, welche wir in Pforzheim als dem grössten Bijouterie-Betriebsplatz gemacht haben. Als besonders in die Augen springende Merkmale präsentieren sich die gleichen Walzen, welche das Halten von 2 Reservewalzen überflüssig machen. Die obere und untere Walze sind vollständig gleich. Dann die Anbringung der gesamten maschinellen Einrichtung auf einer gemeinsamen Fundamentplatte, so dass das Walzwerk sofort komplett lauffähig hingestellt werden kann. Das ausgestellte Walzwerk von 300 mm und 500 mm Länge repräsentiert die grössten Dimensionen, welche für die Herstellung von Doubléblech bis dato gebraucht wurden.

Bei der Konstruktion unserer **Sägegatter und Schwartenmaschinen** sind wir auch von dem Gedanken ausgegangen, einfache praktische Konstruktionen anzuwenden, gefällig im Aussehen, sämtliche Teile leicht zugänglich und abnehmbar, Verwendung besten Materials und die ganzen Apparate auf eine gemeinsame Fundamentplatte montiert, so dass jedes Gatter in der Fabrik, ehe es zum Versand kommt, Probe laufen kann.

138. I, 1. **Benz & Co., Mannheim. Rheinische Gasmotorenfabrik.**
3 Motoren, 2 Motorwagen «Benz».

180. I, 2. II, 1. **Bergmann, Elektromotoren- und Dynamo-Werke, Akt.-Ges., Berlin N, Oudenarderstrasse 23-24. Bau von Dynamomaschinen, Elektromotoren für Kraftbetrieb und für Ventilationszwecke, System Lundell.**

Elektromotoren mit Fächer zur Bewegung der Zimmerluft und zur Ventilation, Elektromotoren in Verbindung mit Arbeitsmaschinen, Elektromotor zum Antrieb einer Druckerpresse, Elektromotor für Automobilwagen, Elektromotor in direkter Verbindung mit Blackman-Exhaustor.

Der Lundel-Motor (Fig. 1)

zeichnet sich aus durch seine einfache Konstruktion. Nach aussen durch einen Eisenpanzer gegen mechanische Beschädigungen völlig geschützt, empfiehlt ihn seine kompakte, geschlossene Bauart besonders zur direkten Verbindung mit Maschinen aller Art, wie Pumpen, Werkzeug- und Holzbearbeitungsmaschinen, Druckerpressen, Fahrzeugen etc.

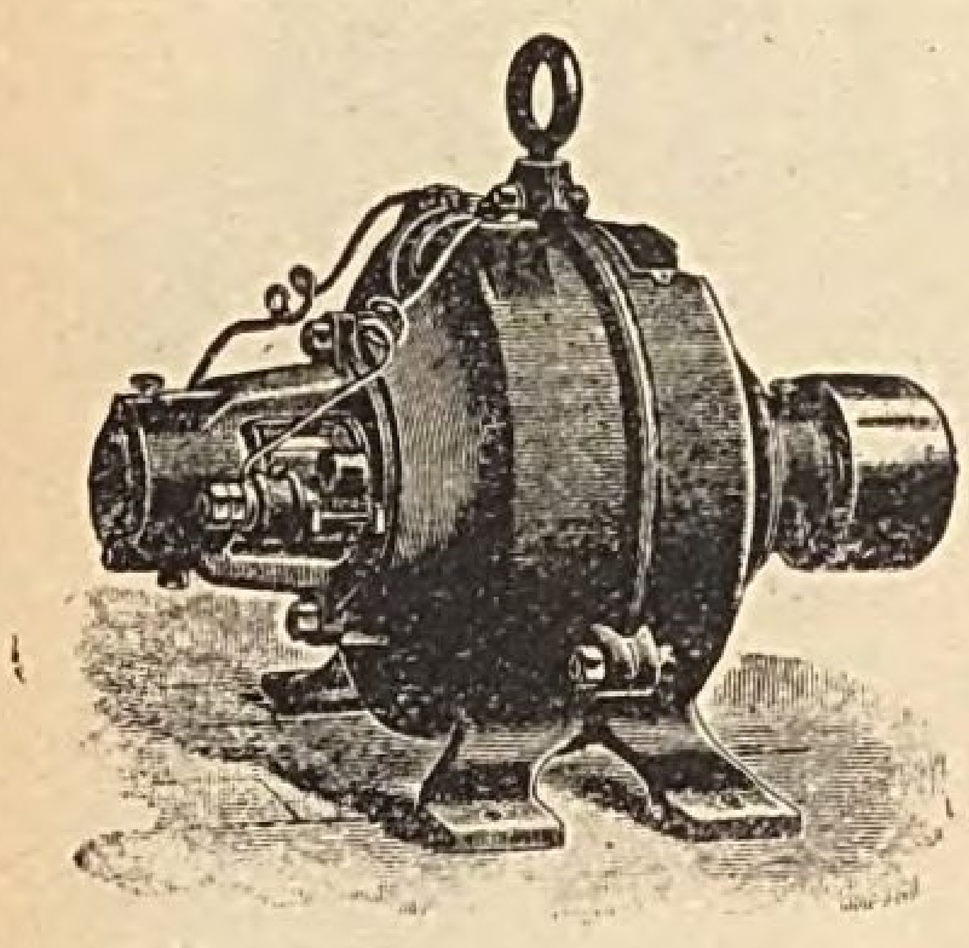


Fig. 1.

Der Eisenpanzer ist nach innen in zwei oder mehrere zungenförmige Magnetpole ausgebildet, welche von einer einzigen Erregerspule umschlossen werden und dadurch, dass sie abwechselnd von rechts und links hineinragen, als Folgepole erregt werden.

Durch diese Anordnung wird der Erregerstrom auf das geringste Mass reduziert, die Erwärmung der Magnetspule ist bei Dauerbetrieb eine sehr mässige und der Nutzeffekt der Motoren sehr günstig.

Ein besonderer Vorzug der Motoren ist der funkenlose Gang, welcher auch bei wechselnder Belastung ohne Bürstenverstellung erreicht wird; auch bei Regulierung der Tourenzahl des Motors tritt am Kollektor keine schädliche Funkenbildung auf.

Diese Motoren werden zweipolig für eine Leistung von $^1/_4$—4 PS gebaut, während die grösseren Motoren von 5—35 PS vierpolig ausgeführt werden.

Motor in Verbindung mit Ventilatoren.

Die nebenstehende abgebildeten Motoren (Fig. 2) eignen sich besonders für direkte Kuppelung mit Ventilatoren, da das Gehäuse einen sehr kleinen Raum einnimmt und der Luftkanal dadurch nicht verengt wird; trotzdem wird weder die Betriebssicherheit, noch der Nutzeffekt beeinträchtigt, da der im Inneren des kugelförmigen Gehäuses sich ergebende Raum durch die eigenartige Anordnung des magnetischen Feldes vollständig ausgenützt wird. Diese Ventilatoren werden gebaut für eine Leistung von $^1/_{12}$ und $^1/_6$ PS. s. n. Seite.

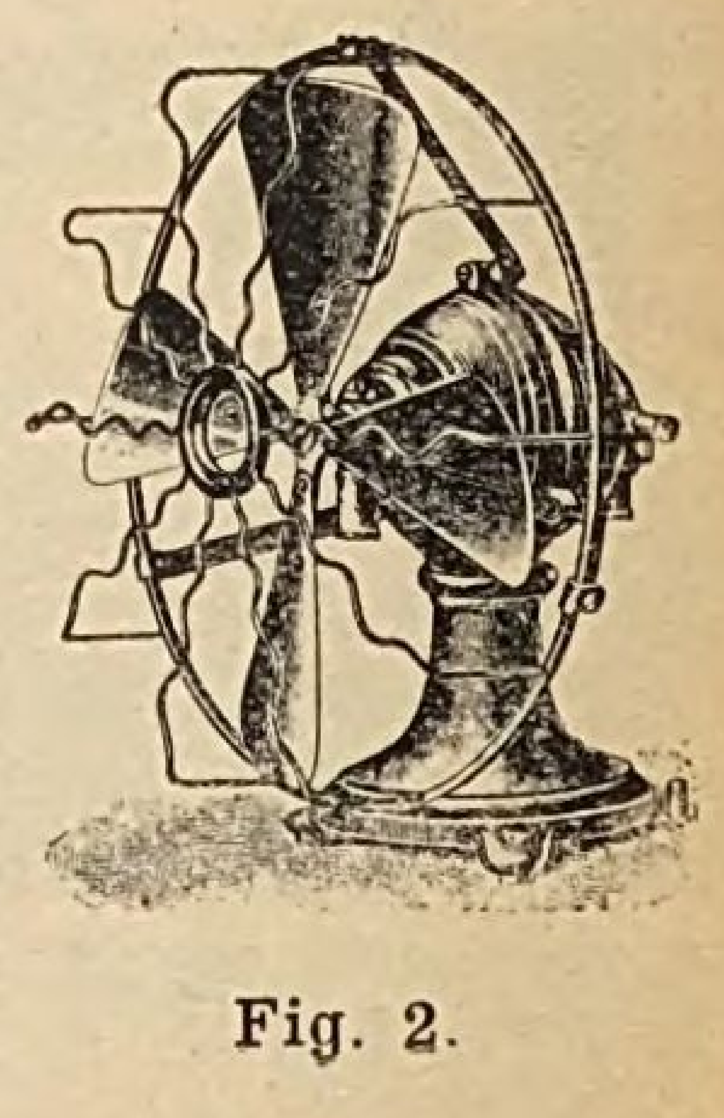


Fig. 2.

Bergmann, Elektromotoren- u. Dynamo-Werke, A.-G., Berlin N (Fortsetzung).

Bogenlampen mit eingeschlossenem Lichtbogen

für lange Brenndauer, wie Fig. 3 darstellt, beanspruchen am Lichtbogen eine Spannung von zirka 80 Volt und werden unter Vorschaltung eines im Gehäuse der Lampe untergebrachten Regulierwiderstandes einzeln an Stromkreise mit 100—120 Volt Spannung angeschlossen.

Die Konstruktion der Lampe ist äusserst einfach; sie besitzt weder Räder, noch Federn oder sonstige mechanische Teile, welche zu Störungen Anlass geben könnten.

Die Regulierung der Lampe vollzieht sich in so engen Grenzen, dass sie für das Auge vollkommen unbemerkbar ist und ein sehr ruhiges Licht erzielt wird.

Die Lichtverteilung im Raum ist eine sehr gleichmässige, so dass scharfe Schattenbildungen vermieden werden.



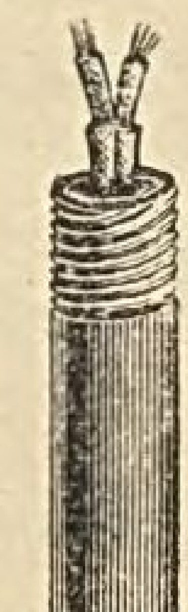
Fig 3.

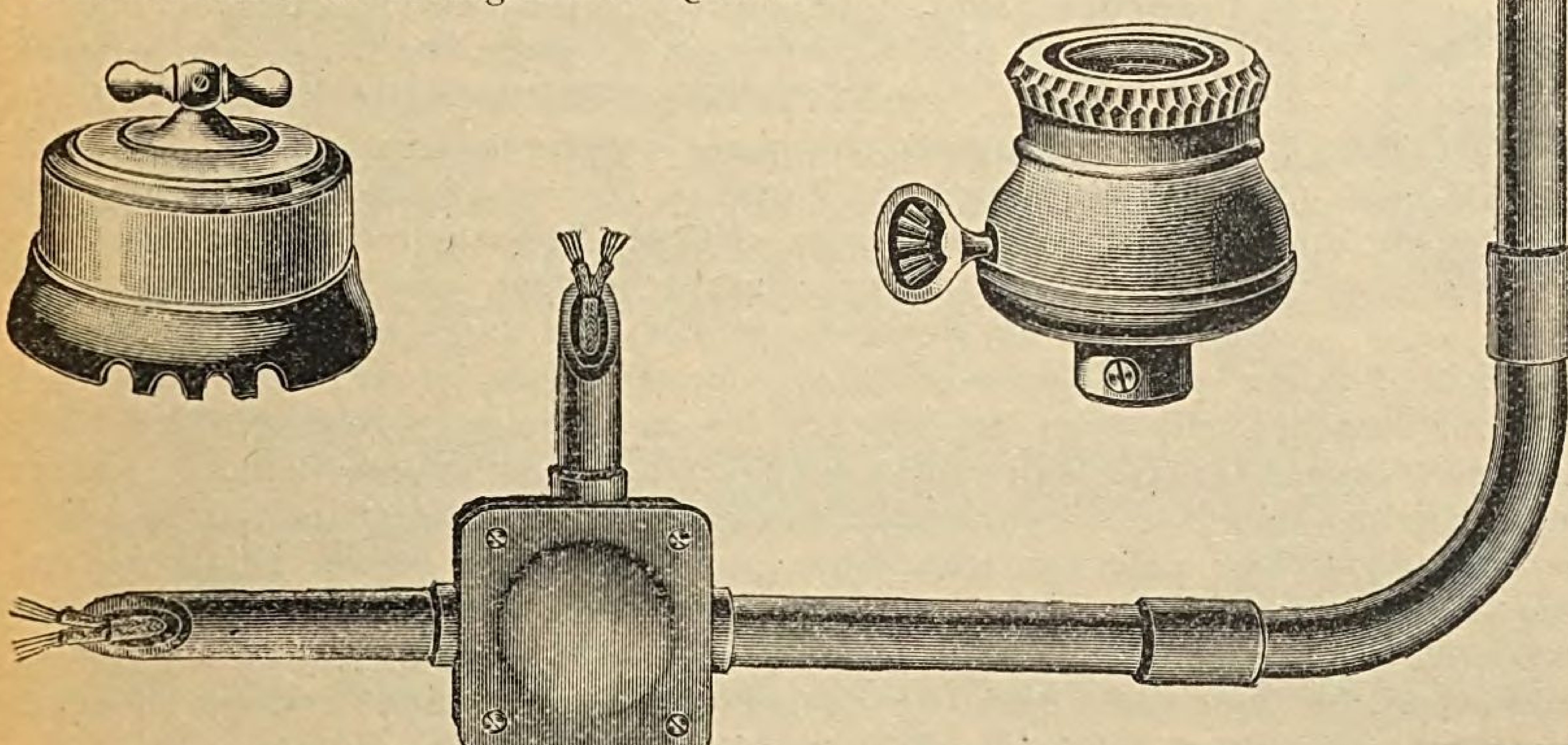
483. IIIa, 3. **Bergmann, S., & Co., Aktien-Gesellschaft, Berlin N, Hennigsdorferstrasse 33-34-35. Fabrik für Isolier-Leitungsrohre u. Spezial-Installations-Artikel für elektrische Anlagen.**

Vertreter in Bayern: Friedrich Heller, Nürnberg-Glaishammer,
F. D. Winter, München, Augustenstr. 3.

Isolierrohre zur Verlegung elektrischer Leitungen mit Messingüberzug, mit Stahlpanzer, mit Eisenarmierung. Ausschalter für elektrische Ströme. Sicherheitsschalter für elektrische Ströme. Wandkontakte zum Anschluss von Elektromotoren und Leuchtkörpern. Fassungen für Glühlampen. Tragbare Lampen. Elektr. Installationsmaterialien für Schiffe.

Das System Bergmann ergiebt unzerstörbare elektrische Leitungen, feuersicher und wasserdicht. Dieselben bestehen aus Isolierrohr mit Messingüberzug und mit Stahlpanzer zur sichersten Verlegung elektrischer Leitungen. Die Firma liefert ferner Fassungen, Ausschalter, Bleischalter und Wandkontakte in vorzüglichster Qualität.





441. v. **Bergsträsser, Arnold (A. Kröner), Stuttgart, Reinsburgstrasse 29. Verlagsbuchhandlung.**

Empfehlenswerte Werke aus dem Gebiete der Technologie und Ingenieurwissenschaften.

225. II, 4. **Beyerlen A. & Co., Stuttgart, Eugenstrasse 10. General-Vertretung der Yost-Schreibmaschine.**

Yost-Schreibmaschine mit Zubehör, Racine-Kopierpresse, Edison-Bell-Phonograph, Automatik und Duplikator, Vervielfältigungs-Apparate.

265. II, 3. **Bielefelder Nähmaschinenfabrik, Baer & Rempel, Bielefeld.**
Vertreten durch E. Härting, München, Neuhauserstrasse 7.

Nähmaschinen «Phönix», Kraftbetriebs-Einrichtungen für Nähmaschinen.

378. II, 3. **Biesolt & Locke, Meissen (Sachsen), Neumarkt 46-50. Meissner Nähmaschinenfabrik.** Gegr. 1869.
Vertreter in München: E. Härting, Neuhauserstrasse 7.

Nähmaschinen versch. Systeme.

Prämiiert mit Staats-, goldenen, silbernen und bronzenen Medaillen, Ehrendiplome: Dresden 1871, Wien 1873, Dresden 1875, Halle a. S. 1881, Amsterdam 1883, Kr.-V. N.-L. 1883, Meissen 1886, London 1887, Wettin-Medaille Krems 1892, Gotha 1893, Laa 1893, Leipzig 1897.

Unsere «**Frigga**»-Sacknähmaschine ist fast in allen grösseren Säckefabriken des In- und Auslandes im Gebrauch, die Maschine ist einfach, praktisch, dauerhaft und zeichnet sich durch ihre grosse Leistungsfähigkeit aus. Die «Frigga» kann auf Wunsch bis zu einer Stichlänge von 22 mm gebracht werden. Diese Maschine wird vorzugsweise auch in Tuchfabriken angewendet. Unsere Kopsenmaschine liefert bei gleicher Arbeitszeit genügend Kopsen für 10 «Frigga»-Sacknähmaschinen zu Dampfbetrieb. Unsere «**Norne**»-Sackzuschneidemaschine kann je nach Stärke der Waren durchschnittlich pro Tag ca. 25000 Säcke zuschneiden, ein Ergebnis, welches bei anderen derartigen Maschinen unerreicht dasteht; eine Längen-Differenz der einzelnen Säcke unter sich ist ganz ausgeschlossen. (Schnittbreite auf Wunsch bis zu 2 Meter.) «**Hertha**»- und «**Rhea**»-Sack- und Planen-Nähmaschinen zu Fuss- und Kraftbetrieb. Neueste B. und L. «**Afrana**»-Rundschiffchen-Maschinen (Schnellnäher) für Handwerker, Korsettfabriken, Familien etc. Die Afrana-Maschine näht am schnellsten, sie liefert 1000 Stiche, bei Dampfbetrieb 2000 Stiche pro Minute! Die «Afrana» näht **vor- und rückwärts!** Ausserdem fabrizieren wir Langschiffchen-Nähmaschinen in hochvollendeter Ausführung und zwar für Familien, Medium und Titania für Schneider und gewerbliche Zwecke. «**Meissen**»-Handnähmaschinen, sie sind die leichtestgehenden der Welt!

99. II, 2. **Bissinger Leopold,** Ichenhausen (Bayern). **Werkzeug-Spezialgeschäft.**

Bandsägen mit Kettenantrieb für Fuss- und Handbetrieb, desgl. mit Kreissäge, Dekupiersäge, Bohr- und Fräseinrichtung, Hobelbank mit Momentspannzange, 2 Fournierböcke, div. Werkzeuge.

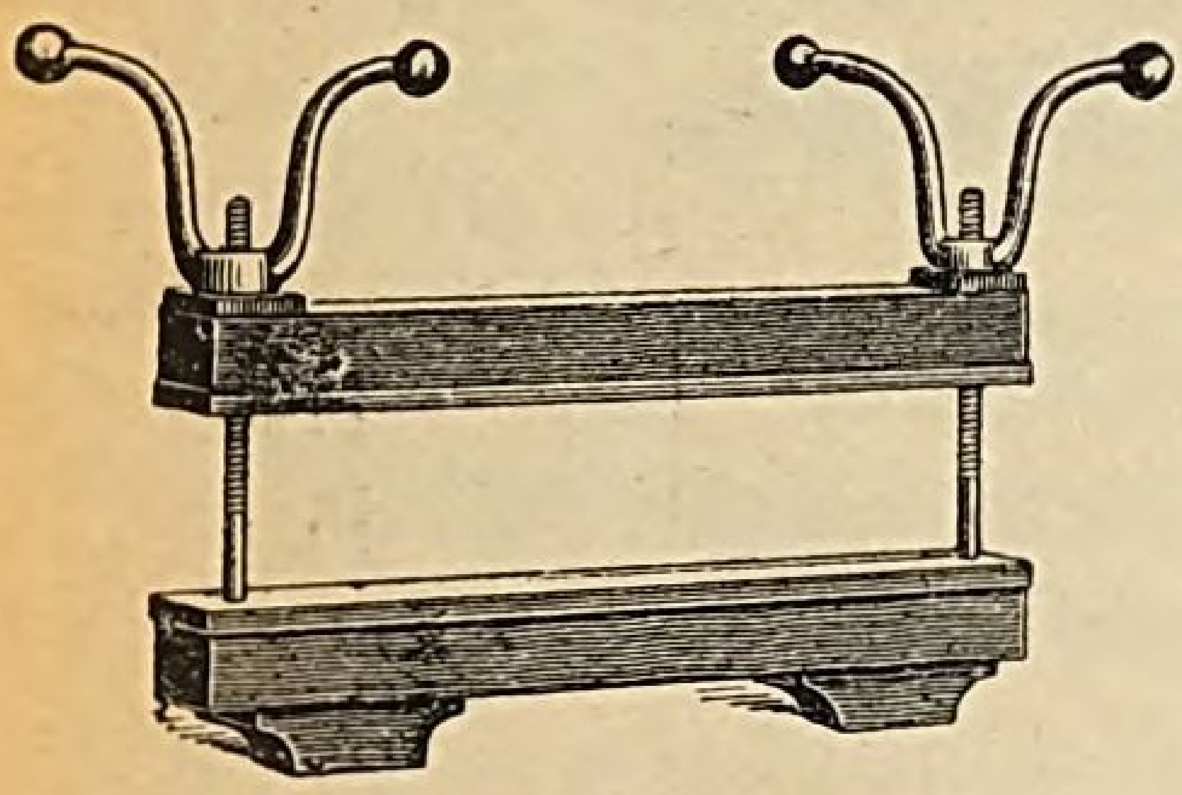


Fig. I.
Fournierbock «Ideal».
D. R. G. M. 91136.

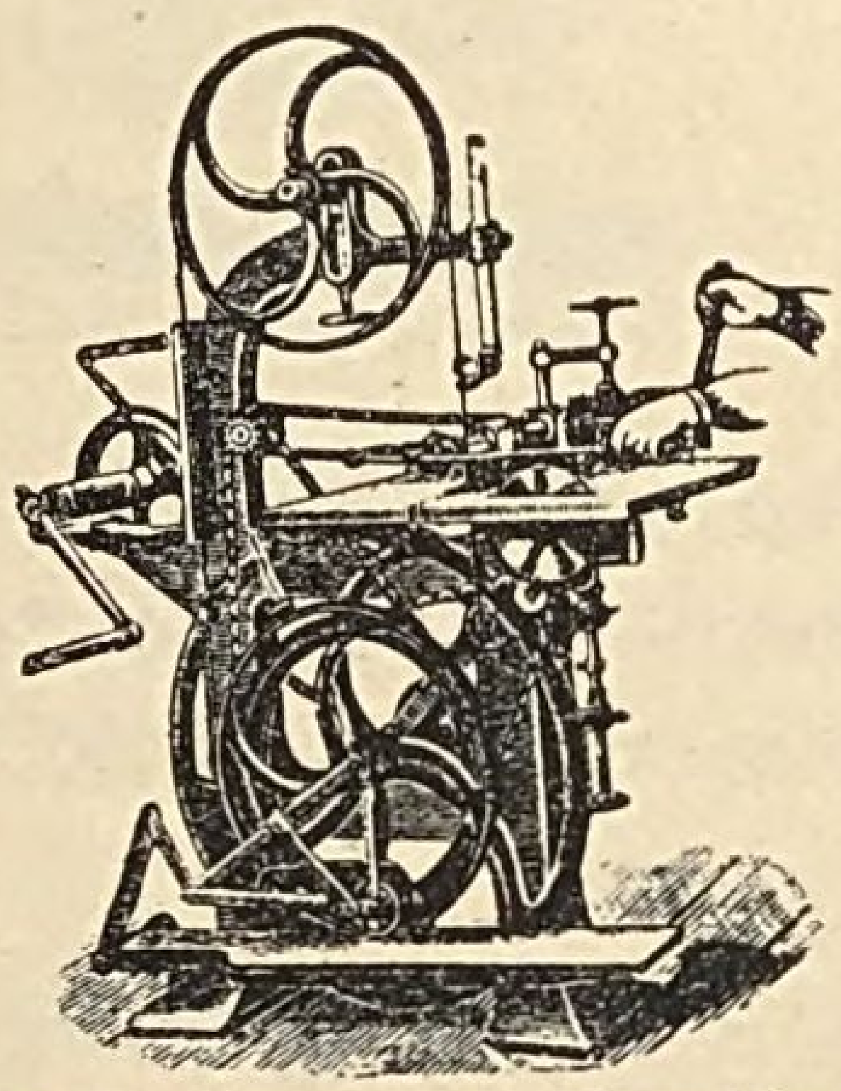


Fig. II. Universal-Maschine.

Wie obenstehende Zeichnung Fig. I zeigt, ist mit diesem neuen

Fournierbock «Ideal»

mit nur 2 Stück eisernen Spindeln allen Ansprüchen eines Möbeltischlers Genüge geleistet und kann damit eine bedeutende Zeitersparnis erzielt werden.

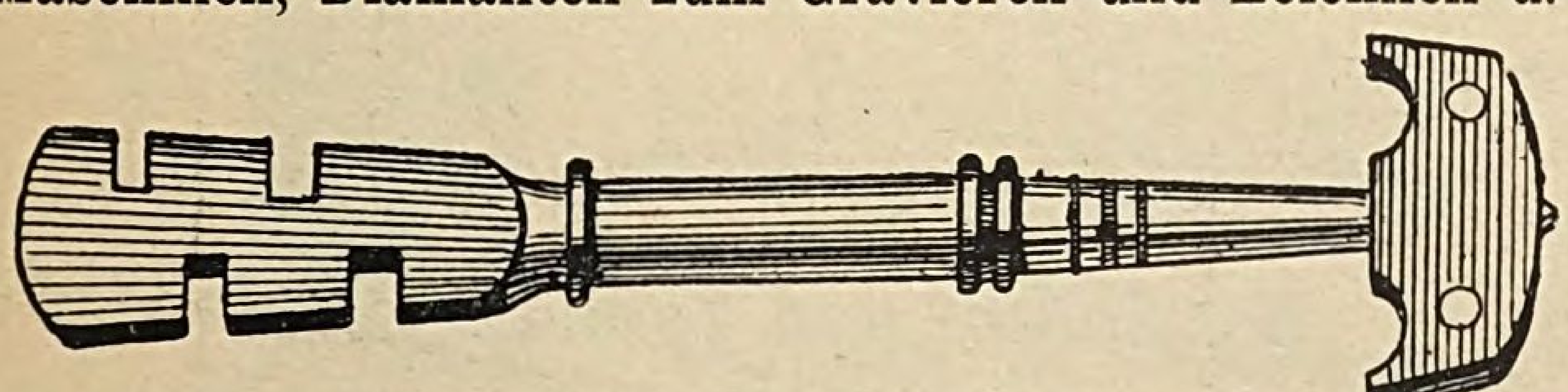
Fig. II stellt eine

Universal-Tischlermaschine

dar, welche infolge ihres neuen Tret- und Antriebmechanismus, bei welchem die toten Punkte des Schwergewichts und der Tretkurbel stets in verschiedenen Linien liegen, einen sehr leichten Gang hat und dadurch die höchste Kraftentwicklung erzielt. — Die Zusammenstellung der Maschine geschieht ganz nach Wunsch und Bedarf des Bestellers.

389. II, 8. **Blättner S.,** Hamburg, Schopenstehl 25. **Glaserdiamanten- und Diamantwerkzeug-Fabrik.**

Glaserdiamanten und Diamantwerkzeuge zum Abdrehen für Schmirgelräder, Porzellan, Hartguss und Kalanderwalzen, ferner zum Bohren, Schneiden von Wasserstands-Glasröhren, Oval- und Rundglasschneide-Maschinen, Diamanten zum Gravieren und Zeichnen u. s. w.

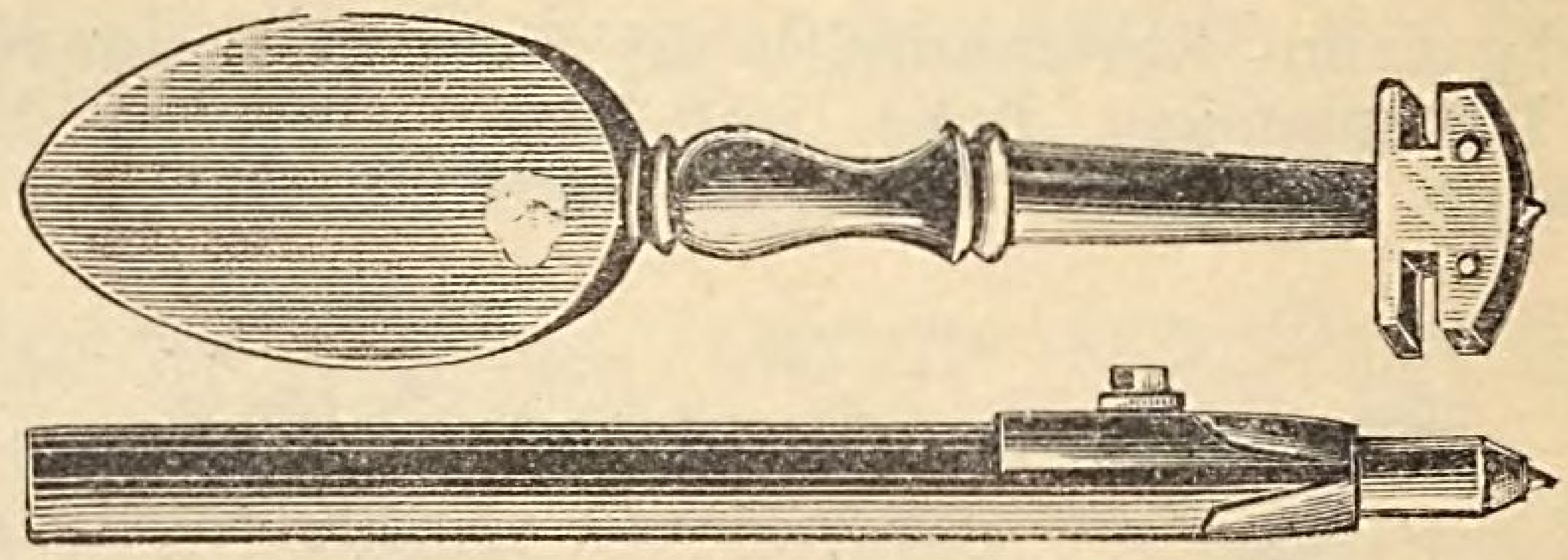


Fabrik von Glaserdiamanten und Diamant-Werkzeugen

zum Abdrehen für Schmirgel-Räder und Porzellan, Hartguss- und Kalanderwalzen.

s. n. Seite.

Blättner, S., Hamburg (Fortsetzung).



Diamanten zum Bohren und zum Gravieren und Zeichnen.
Diamant-Apparate zum Schneiden von Wasserstandsglas-Röhren.
Kombinierte Oval- und Rundglasschneide-Maschinen u. s. w.

381. IIIa, 3. **Blessing & Votteler, Reutlingen. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Vertreter: Eginhard Merkel, Augsburg.

Schmiedeiserne Riemscheiben, Ringschmierlager, Riemenleitrollen.

324. II, 8. **Bock F., Nachf. Fischer & Kiefer, Karlsruhe i. B. und Zürich. Mineralwasserapparate- und Syphon-Fabrik, Kupferschmiederei.**

Mineralwasser-Apparate, Flaschen-Abfüll-Apparate, Apparate zur Herstellung hochkohlensäurehaltiger Bäder, Brenn- und Destillier-Apparate mit Kühlvorrichtung, Syphonflaschen und -Köpfe, Bedarfsartikel für die Mineralwasserbranche.

111. IIIa, 3. **Böhm Gustav, k. b. Hoflieferant, München, Fraunhoferstrasse 5. Chemisch-technische Produkte. Spezialität: Maschinenöle.**

Eine Kollektion Oele für technische Zwecke, spez. Dampfanlagen.

Die Firma ist Lieferantin von vielen

kgl. staatlichen und städtischen Behörden.

Ihre

Maschinen- und Zylinder-Oele

geniessen deshalb allgemein den Vorzug, weil dieselben vollständig harz- und säurefrei, sowie geruchlos sind und sich zufolge ihres bedeutend hohen Fettgehaltes sehr sparsam verbrauchen.

s. n. Seite.

Böhm, Gustav, München (Fortsetzung).

Maschinen-Oel Marke FF

von hellgelber Farbe für Dampf- und sonstige schwere Maschinen, sowie Transmissionen, ersetzt bestes Olivenöl.

Zylinder-Oel Marke FF

extrafein filtriert, von dunkelrötlich grüner Farbe, bei gewöhnlicher Temperatur fast konsistent,

für tropfenweise Speisung der Zylinder

durch die Dampfrohre.

Voller Ersatz für Talg, Palmkernöl etc.

verhält sich ganz neutral und zersetzt sich nicht, weil rein mineralisch.

Es gehört zu den besten Zylinderölen, welche im Handel vorkommen, daher für alle Zwecke verwendbar.

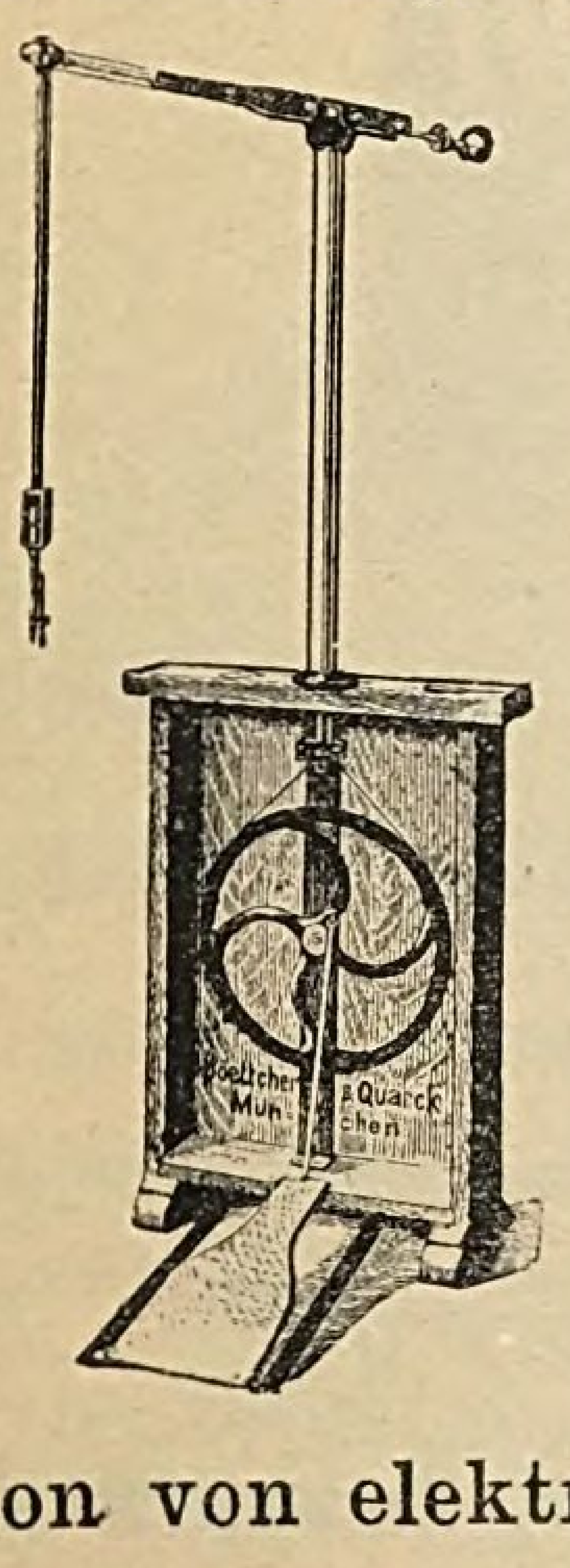
Flammpunkt 295 ° C., Brennpunkt 327 ° C.

Ia. Referenzen stehen zu Diensten.

150. II, 9. **Boettcher & Quarck, München, Müllerstr. 9. Telephon 456.**

Werkstätten für Feinmechanik und Elektrotechnik.

Elektrische Uhren, elektr. Kontroll- und Sicherheits-Apparate. Elektromotoren für Kleingewerbe. Musterstechmaschinen.



Musterstechmaschinen.

Elektromotoren.

Elektrische Uhren und Kontrollapparate.

Automatische

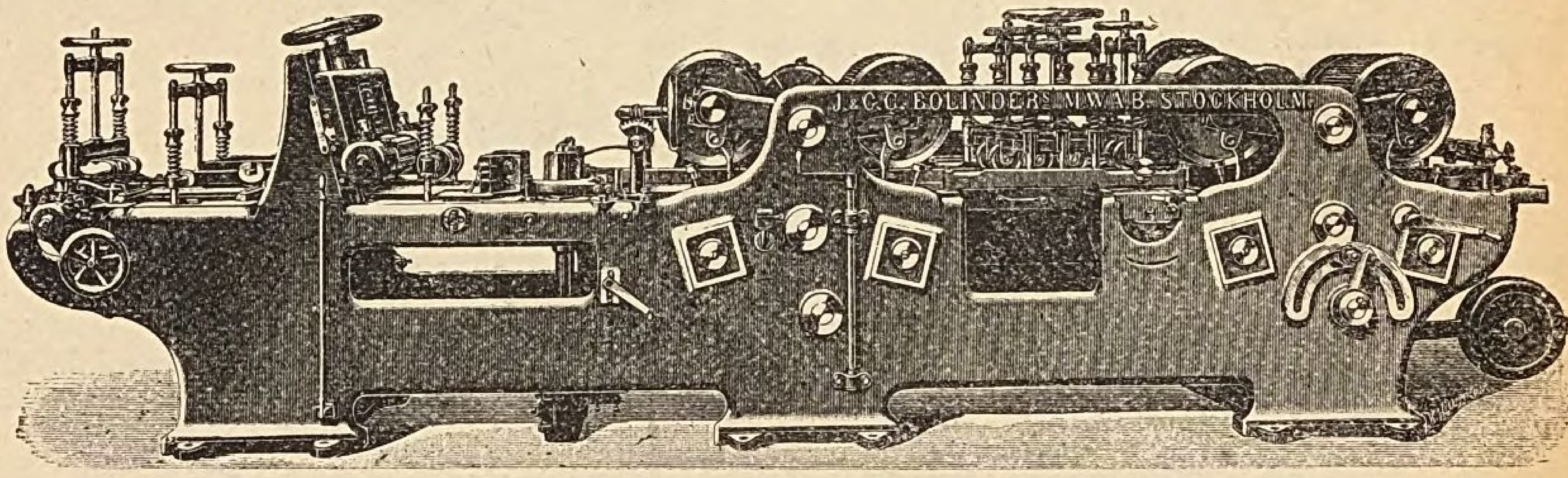
Feuer- und Temperatur-Fernmelder.

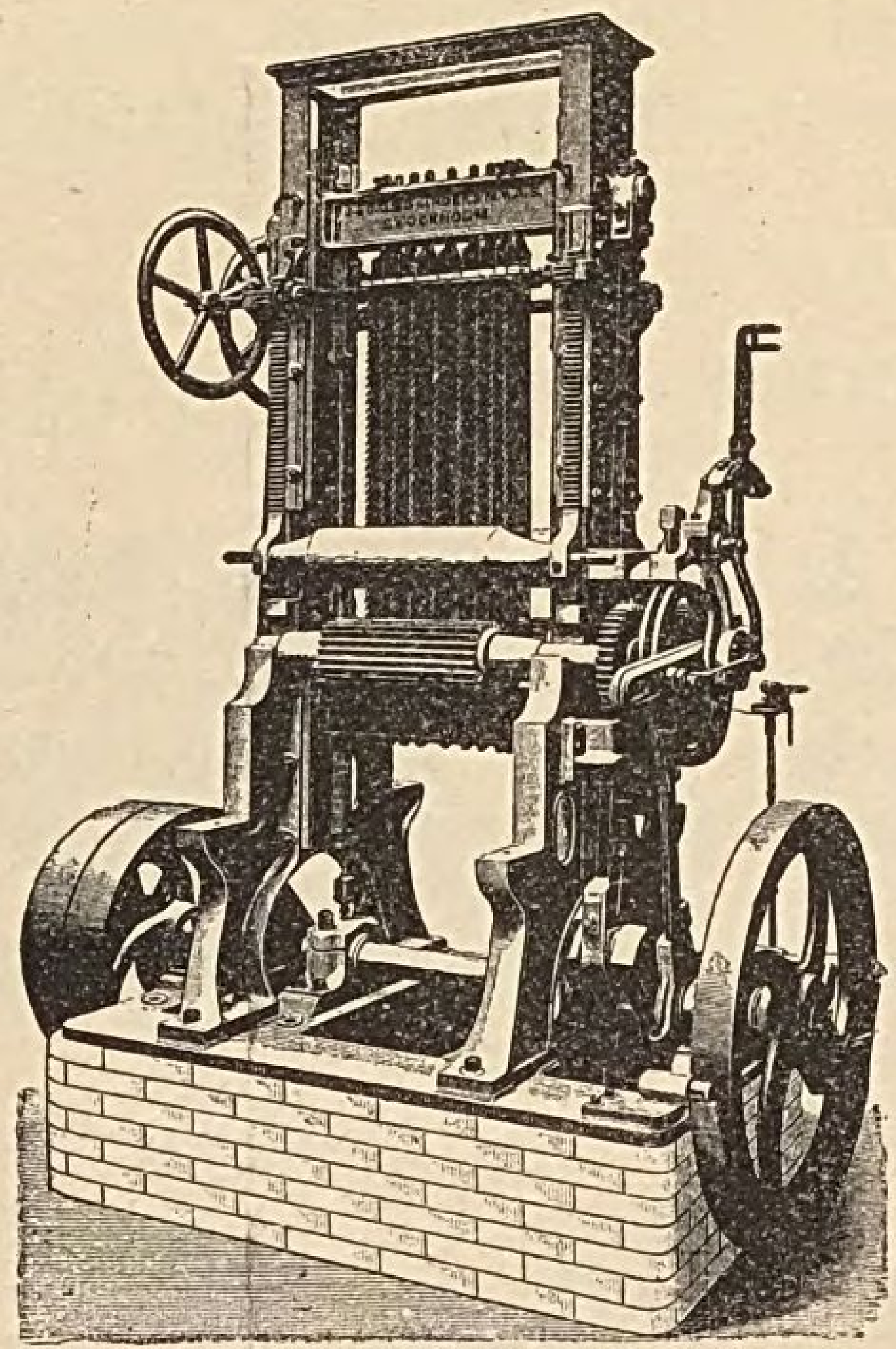
Ausführung von Erfindungen.

Installation von elektrischen Licht- und Kraft-Anlagen.

230. II, 2. **Bolinders, J. & C. G.,** Stockholm. **Mekaniska Werkstadt, Aktiebolag.** Gegr. 1844.

Sägegatter, Zirkularsägen, Hobelmaschinen, Petroleum-Motoren.





Die Maschinenfabrik verfertigt als Spezialität:

Holzbearbeitungs-Maschinen

wie: **Sägegatter, Zirkularsägen, Hobelmaschinen, neuester Konstruktion!**

Petroleum-Motoren,

Dampfmaschinen jeder Grösse, Dampfkessel etc.

54. IIa, 2. **Bolzani Gebr., Berlin N 4, Invalidenstrasse 118. Hebezeug-Fabrik.**

Vertreter in München: F. S. Kustermann, München.

Flaschenzüge, Winden.

Patente in allen grösseren Staaten. Export nach allen Weltteilen.
Die Firma ist alleiniger Fabrikant der ihr patentierten:

Schrauben-Flaschenzüge mit Maxim-Bremskupplung,
„Victoria"-Zahnrad-Flaschenzüge, Laufwinden, Laufkatzen,
Fuss-(Zahnstangen-) Winden mit Bremse,
Wandwinden mit Simplex-Bremse,
„ „ „ Elastik-Bremse.

Die Kaiserlich Deutsche und andere Marinen, der Norddeutsche Lloyd, Königliche Militär- und Eisenbahn-Werkstätten, Welt-Etablissements wie Fried. Krupp u. s. w. arbeiten mit den Hebezeugen der Firma Gebr. Bolzani.

173. IIIa, 3. **Bonnenberger Hans, München, Maistrasse 17a. Blechwarenfabrik.**

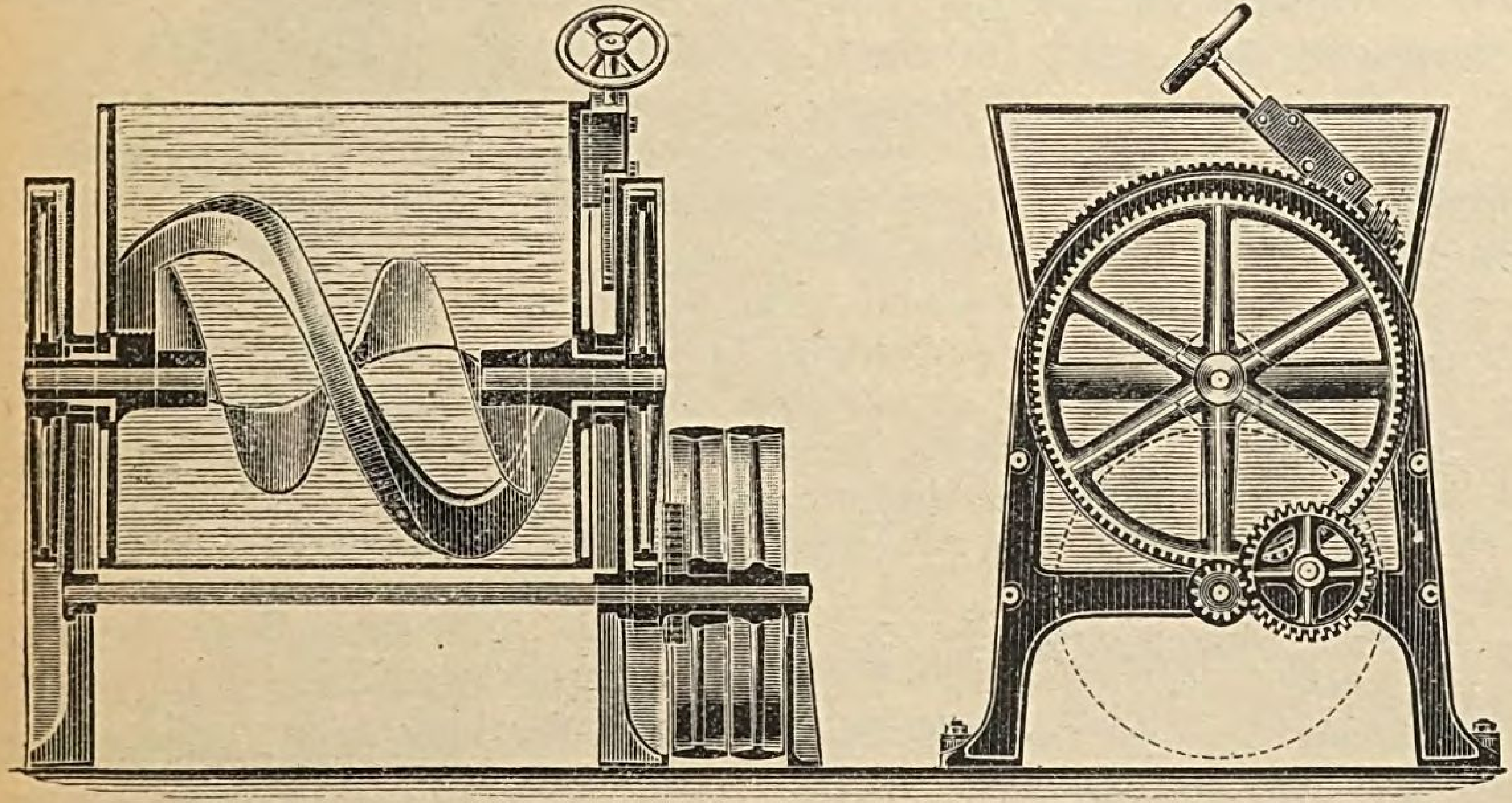
Oelfilter, Oelkannen, Schmierkännchen, Oeltransportkannen, Oelpumpen.

204. II, 6. **Borbecker Maschinenfabrik und Giesserei, Bergeborbeck b. Essen a. d. Ruhr.**

2 Teigmeng- und Knetmaschinen.

Die Meng- und Knetmaschine

(D. R. P. Nr. 82119)



bezweckt ein **tadelloses Kneten und Mischen von Brotteigen** und sonstigen teigartigen Massen.

In dem Teigbehälter umgiebt der äussere Knetarm eine innere Schnecke. Der Knetarm reicht mit seiner äusseren Kante bis an die innere Seite des Mantels.

s. n. Seite.

Borbecker Maschinenfabrik u. Giesserei, Bergeborbeck (Fortsetzung).

Die Windungen des inneren Schraubenganges laufen entgegengesetzt denjenigen des Knetarmes. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der inneren Schraube ist gewöhnlich grösser, als die des Knetarmes.

Durch die einander entgegengesetzten und sich kreuzenden Schraubenwindungen werden die Teigmassen fortwährend verschoben und immer auf's neue zerschnitten und verteilt; sie werden aber auch stetig gegeneinander gepresst und durcheinander gedrückt; um es kurz zu sagen:

Die Knetung ist eine vollkommene.

Die Teigbereitung geht in der denkbar kürzesten Frist von statten, und die Qualität des Teiges lässt nichts zu wünschen übrig.

Das Resultat ist ein vorzügliches:

Einerlei, ob es sich um gewöhnliche Brotteige (ca. 50 kg Wasser auf 100 kg Mehl) oder um ganz harte Nudelteige (25 bis 30 kg Wasser und 100 kg Mehl) handelt.

Zum Umkippen des Knetbottichs behufs Entleerung des Teiges dienen entsprechende Vorrichtungen. Man kann die Maschine mit Handkippung versehen, und solches wird für kleinere Maschinen meistens genügend sein, oder man kann Handkippung mit automatischer Kippung verbinden; diese letztere Einrichtung empfiehlt sich für die grösseren Maschinen.

Der Teig wird von der Maschine selbst in den vor bezw. unter dieselbe zu fahrenden Teigwagen überführt.

Auf Wunsch werden die Maschinen auch mit Reversier-Antrieb zum Vorwärts- und Rückwärtsgehen eingerichtet.

Es möge noch bemerkt sein, dass die Maschinen, jedwedem Bedarf entsprechend, in den verschiedensten Grössen ausgeführt werden.

31. II, 9. **Brandl Adolph jr., München, Neuhauserstrasse 20/I. Schreibmaschinen- und Bureau-Artikel-Import-Geschäft.**

„Densmore"- u. „Kaligraph"-Schreibmaschinen, Schreibmaschinen-Pult, „Edison's Mimeograph", Vervielfältigungs-Apparat für Hand- und Maschinenschrift, Amerikanischer Brieföffner, „Komptometer"-Rechnen-Maschine, Indelible Check-Perforator.

Die «Densmore»-Schreibmaschine hat Umschalteklaviatur, «Kugel-Lager» in allen Typenhebel-Hängern, auswechselbare Zylinder, leichtesten Tasten-Anschlag, grösste Schnelligkeit, und weist verschiedene bedeutende Verbesserungen auf.

Die «Kaligraph»-Schreibmaschine hat Vollklaviatur. Neuestes verbessertes Modell mit hervorragenden Verbesserungen.

Die «Schreib-Pulte» sind mit Vorrichtung für Versenkung der Schreibmaschine versehen, etc.

«Edisons Mimeograph» ist der vorzüglichste Vervielfältigungs-Apparat für Hand- und Maschinenschrift etc.

«Komptometer» ist eine allgemeine Rechnen-Maschine, 8—12 stellig und ganz besonders geeignet für Addition.

Der Indelible (Unauslöschlicher) Check-Perforator durchlocht und färbt das Papier gleichzeitig.

Ausserdem Lieferung von allen möglichen hervorragenden amerikanischen Neuheiten für Bureau etc.

279. IIIa, 3. **Braun, Justus Christian,** Nürnberg, Wächterstr. 2. **Feuerlöschgeräte-, Armaturen- und Maschinenfabrik.**

Gegr. 1846. Arbeiterzahl zirka 300.

Bierhebeapparate, Druckregler, Bierfilter, Abfüllapparate, Luftpumpen, Luftkessel, diverse Armaturen, diverse Pumpen, kleine Dampfspritze, Balanceleiter für 15 Meter Höhe und eine 4rädr. Feuerspritze.

Der Bierhebeapparat

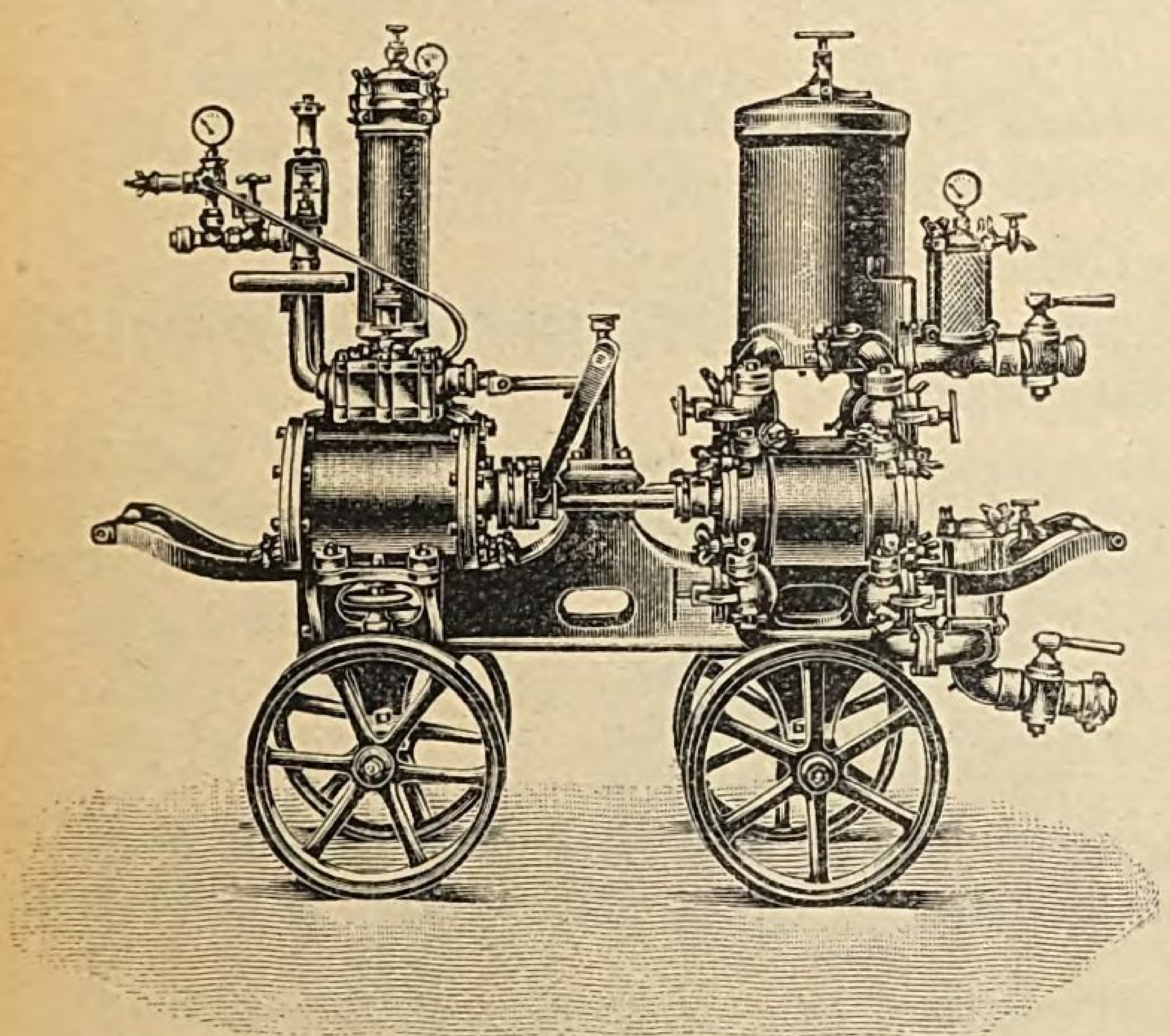
für Druckluftbetrieb

(D. R. G. M., pat. Oesterreich-Ungarn und Amerika)

dient zum

Abfüllen oder Schlauchen des Bieres unter jedem Druck,

nach beliebig hoch oder entfernt gelegenen Abziehräumen bei vollster Betriebssicherheit und vereinigt der Apparat noch folgende Vorzüge in sich und zwar:



selbstthätige Funktion ohne besondere Wartung, einfachste Handhabung, leichte Transportfähigkeit, Arbeiten in beliebiger Stellung, vollkommene Gefahrlosigkeit, da kein Herausdrücken der Böden vorkommen kann, deshalb auch die Verwendung ältererLagerfässer möglich; schnelles Arbeiten, daher Zeitersparnis. Keine Transmission nach dem Keller, leichte Reinigung des Apparates im Innern; fortwährende Kontrolle des durchlaufenden Bieres. Abziehen von verschiedenen Lagerfässern gleichzeitig.

Die Ausstellungs-Kollektion giebt ein Bild über die Handhabung des Bierhebeapparates unter Benützung von Bierfilter und den neuesten Abfüllvorrichtungen, unter Anwendung einer Luftpumpe zum Betrieb des Bierhebeapparates.

s. n. Seite.

Braun, J. Chr., Nürnberg (Fortsetzung).

Mit der kleinen Dampfspritze

biete ich besonders kleineren Städten, Märkten und Gemeindeverbänden

eine passende Maschine,

da dieselbe leicht transportabel und einfach in der Bedienung ist.

Die Balanceleiter

stellt die zur Zeit beste Leiterkonstruktion vor und bietet bei einfachster Handhabung durch wenig Mannschaft Gewähr für schnelles und sicheres Arbeiten auf jedem Terrain.

Die 4rädrige Löschmaschine

ist eine Saug- und Druckspritze, die besonders als Landfahrspritze sehr empfehlenswert ist.

Mit gewünschten **Aufschlüssen, Prospekten** und **Kostenanschlägen** stehe ich Interessenten gerne zu Diensten.

392. IV. **Braun Karl & Co., München, Frühlingstrasse 18. Kunst- und Prägeanstalt.**

Maschine zum Bedrucken von Blattmetall etc.

Verkauf von Vordruckfarbe und der angefertigten Muster am Platze.

298. II, 1. **Braunschweig & Co., Leipzig, Gellertstrasse 4. Technische Werkzeuge und Maschinen.**

Werkzeuge und Maschinen für die gesamte Metall- und Holzindustrie. Gewindeschneidzeuge für Gasinstallation und für Maschinenbau, sowie Feinmechanik. Reibahlen, Spiralbohrer, Fräser, Bohrfutter, Messwerkzeuge und sämtliche Maschinen der Metall- und Holzbearbeitung.

In den ersten Industriekreisen anerkannte höchste Leistungsfähigkeit in Lieferung feinster Werkzeuge und Maschinen für Metall- und Holzbearbeitung und allgemeinen Werkstättenbedarf.

Spezialität: Feinste **Gewindeschneidzeuge** für Gasanlagen, sowie für Maschinenbau und Elektrotechnik. **Präzisions-Messwerkzeuge** in garantierter Solidität und höchst erreichbarer Genauigkeit.

Unsere grosse illustrierte **Preisliste,** ein nützliches, auf dem Gebiete der Werkzeug-Industrie willkommenes Nachschlagebuch, wie es in gleicher Reichhaltigkeit von anderer Seite kaum versandt wird, steht Interessenten auf Wunsch gern zu Diensten.

186. II, 8. **Braunschweigische Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik von Rob. Karges, Braunschweig, Hamburgerstrasse 32 a.**

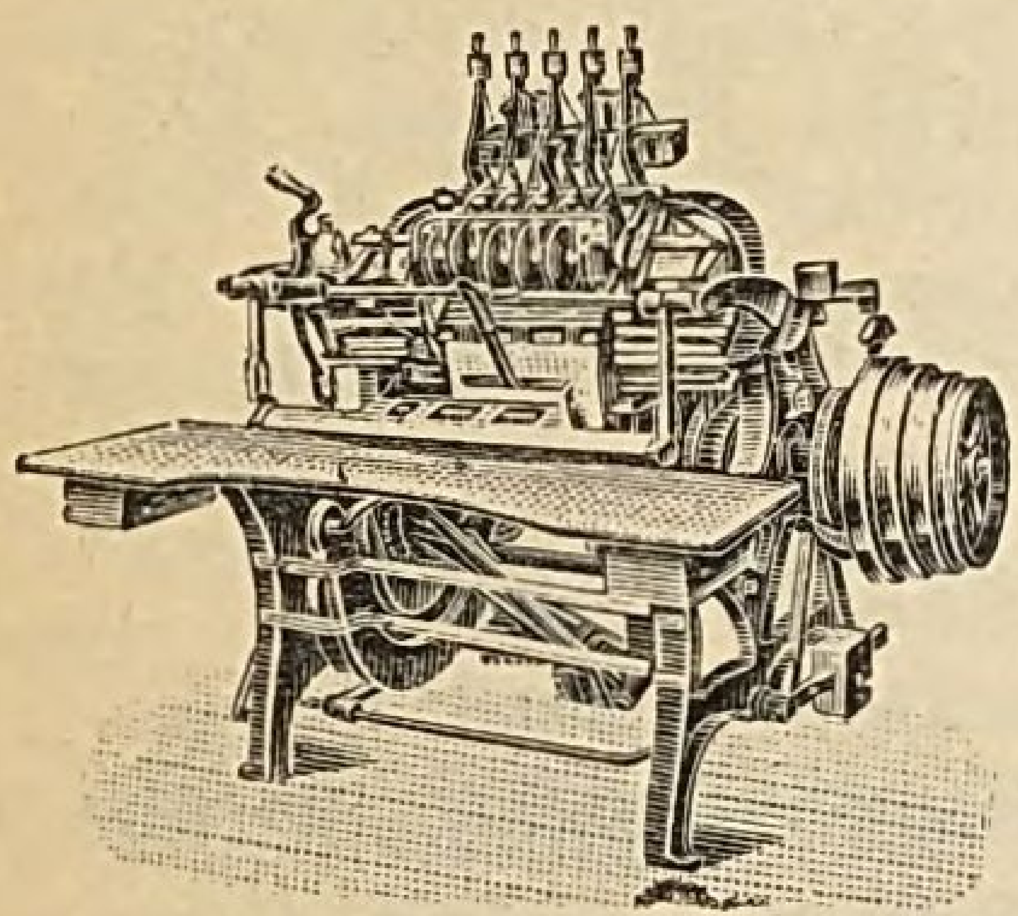
Liegende Ziegelmaschine, Abschneide-Apparat für Vollsteine, desgl. für holländ. Dachpfannen, Mundstück für Vollsteine, desgl. für Hohlsteine.

36. II, 4. **Brehmer, Gebr., Leipzig-Plagwitz.** Filialen: London E. C., 33 und 35 Moor Lane, Paris, 60 Quai Jemmapes, Wien V, Matzleinsdorferstrasse 2. Gegr. 1873. **Maschinenfabrik.**

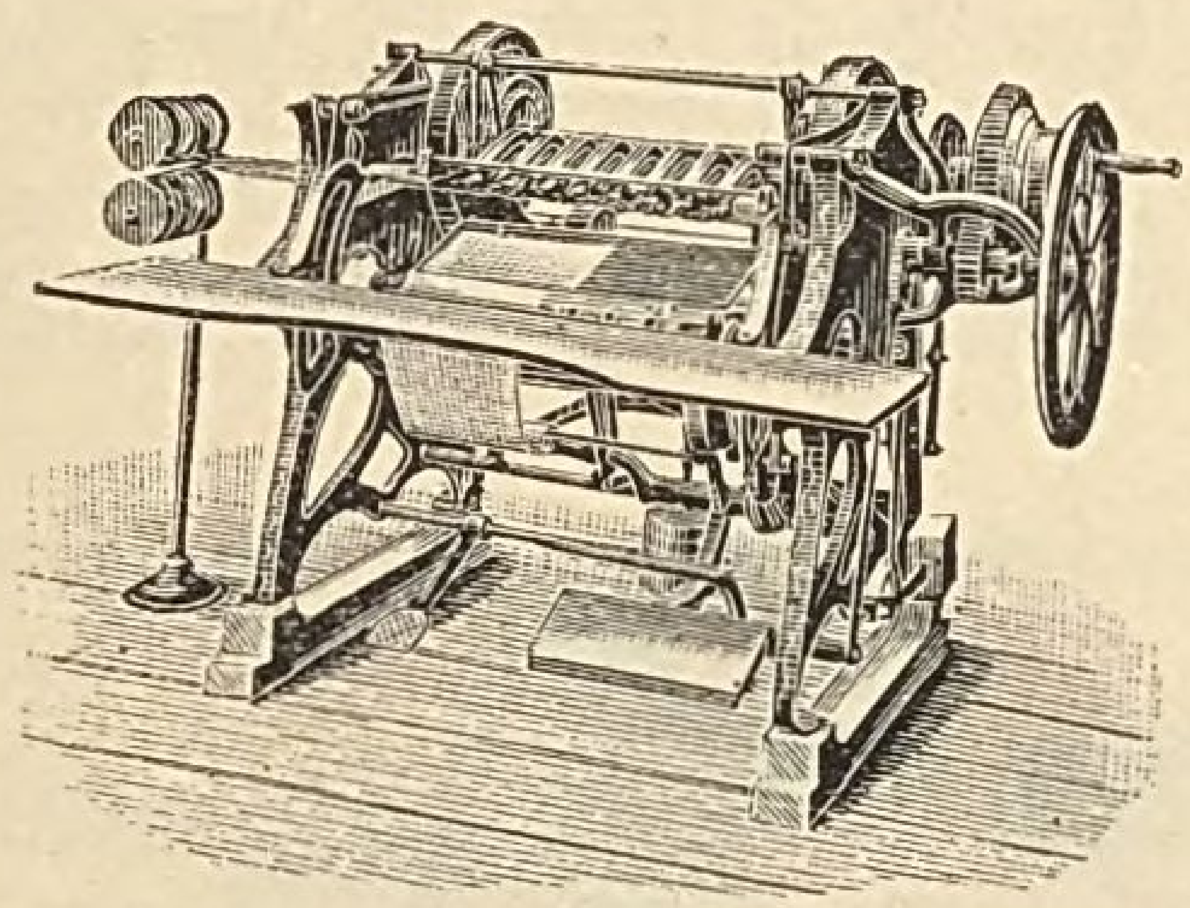
Drahtheftmaschinen, Fadenheftmaschinen, Falzmaschinen, Lederschärfmaschinen.

Spezialität:

Draht- und Faden-Heftmaschinen für Bücher und Brochuren.



Faden-Buchheftmaschine.



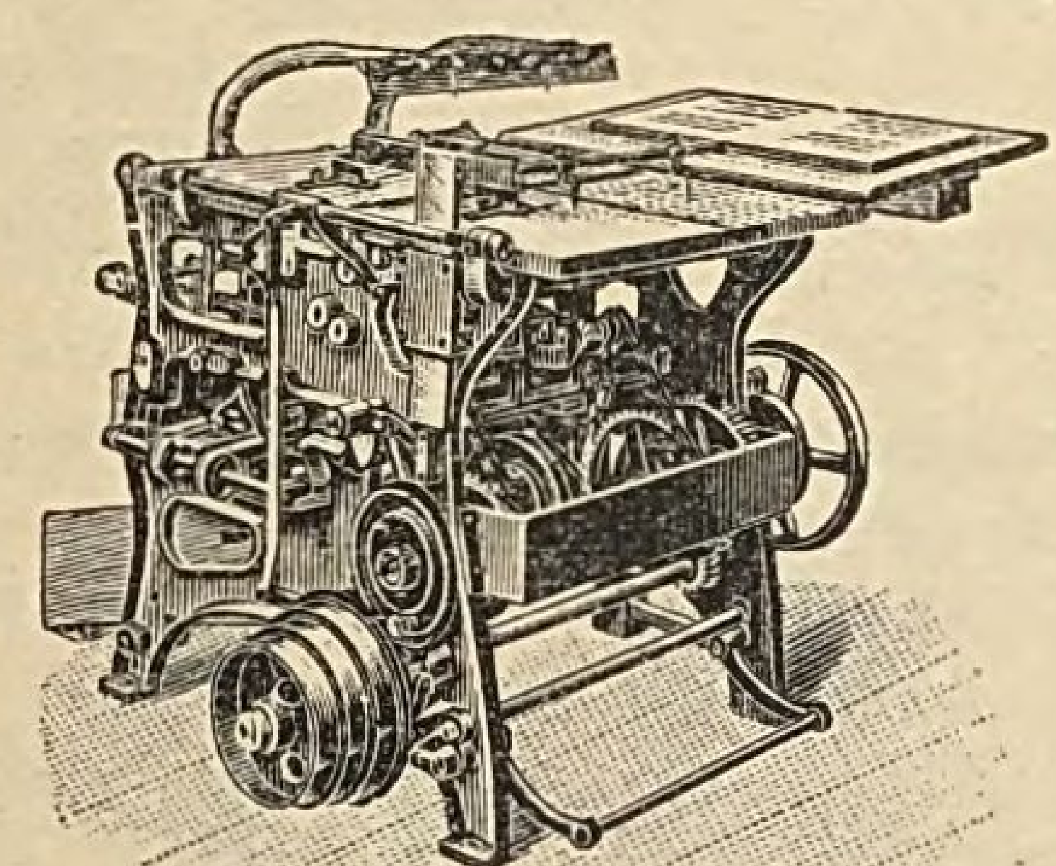
Draht-Buchheftmaschine.

Karton-Heftmaschinen, Lederschärfmaschinen.

Vollständige Einrichtungen zur Herstellung von Faltschachteln.

Bogenfalzmaschinen

für Werk- und Zeitungsdruck in den verschiedensten Ausführungen.



Bogen-Falzmaschine mit Fadenheftapparat.

Bis Ende 1897 abgesetzt:

über 29000 Heftmaschinen (ausser Heftapparaten).

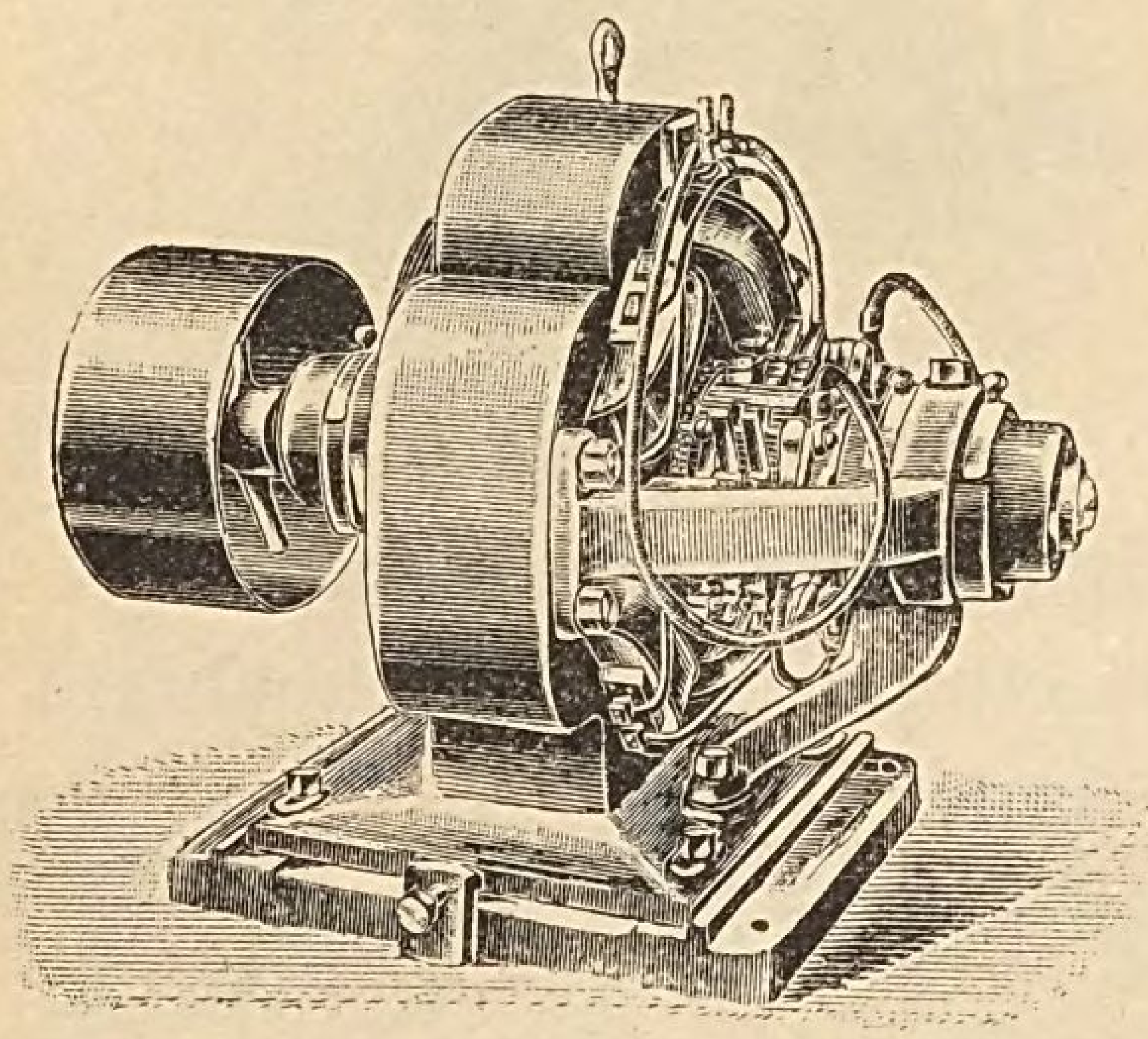
Letzte höchste Auszeichnungen:

Chicago 1893	Lübeck 1895	Leipzig 1897
4 Preise	Staatsmedaille	Staatsmedaille.

291. I, 2. **Bubeck, Erwin, München. Elektrotechnische Fabrik, Ingenieurbureau für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung.**

Typen von Elektromotoren bis 10 PS u. zw. für Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom. Graphische Darstellungen von in Bayern ausgeführten gewerblichen Elektromotorenbetrieben. Elektrische Arbeitslampen für Werkstätten. Schaltanlage für eine Licht- und Kraftverteilungsanlage. Verschiedene elektrische Apparate.

Die Firma, welche die Vertretung der Aktien-Gesellschaft Elektrizitätswerke vormals O. L. Kummer & Co. in Dresden-Niedersedlitz für Bayern und die angrenzenden Länder von Oesterreich inne hat, beschäftigt sich mit der Projektierung und Ausführung elektrischer Licht- und Kraftanlagen, insbesondere elektrischer Zentralen und Bahnen (Ausführungen ausser vielen anderen:



Elektrizitätswerk Aibling,
Elektrizitätswerk Jenbach,
Elektrische Wendelsteinbahn Bad Aibling-Feilenbach,
Elektrische Bahn Murnau-Oberammergau)

und stellt ferner in ihrer eigenen Fabrik elektrische Apparate aller Art, insbesondere auch elektrische Beleuchtungskörper her.

Für ihre Anlagen verwendet die Firma die Dynamomaschinen und Elektromotoren der Aktien-Gesellschaft Elektrizitätswerke vorm. O. L. Kummer & Co. und bringt deshalb verschiedene Typen von Elektromotoren der genannten Gesellschaft und zwar für Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom zur Ausstellung.

Die graphischen Darstellungen von Elektromotorenbetrieben, welche von der Firma Erwin Bubeck ausgeführt wurden, zeigen die Einfachheit der Anordnungen und das leichte Anpassungsvermögen des Elektromotors an gegebene Verhältnisse.

Den in den Handel kommenden elektrischen Arbeitslampen fehlt häufig sowohl Zweckmässigkeit bezüglich der Lichtwirkung, als auch die für ihren Zweck nötige solide und kräftige Ausführung.

Bei den ausgestellten Arbeitslampen der Firma Erwin Bubeck sind diese Fehler vermieden, weshalb diese Lampen, insbesondere die elektrischen Fasslampen, sowie die wasser- und staubdichten Hand- und Stiellampen, vielfach Verwendung finden.

Von den ausgestellten elektrischen Apparaten aus der Fabrik der Firma Erwin Bubeck sind die Verteilungssicherung für Freileitungen, sowie die Blitzsicherung, ferner die Hausanschlusskästen, welche für das Elektrizitätswerk der Stadt München

s. n. Seite.

Bubeck, Erwin, München (Fortsetzung.)

geliefert werden, und endlich der automatische Ausgleichapparat für Dreileiteranlagen, besonders beachtenswert.

Es sei noch beigefügt, dass auch alle zur Beleuchtung ihrer vorliegenden Ausstellung dienenden Beleuchtungskörper aus der eigenen Fabrik der Firma Erwin Bubeck stammen und dass dieselbe in München, Sonnenstrasse 11, eine ständige Ausstellung von Elektromotoren, Beleuchtungskörpern, sowie überhaupt von elektrischen Apparaten aller Art unterhält.

Die aufliegende Broschüre enthält eingehende Angaben über Elektromotorenbetriebe, ferner Verzeichnisse ausgeführter Anlagen nebst Zeugnissen und Referenzen, sowie sonstige zweckdienliche Mitteilungen.

202. II, 8. **Buchholtz, H., München, Schillerstrasse 21a. Mechanische Werkstätte.**

Kies- und Sand-Wasch- und Sortiermaschine, Kiessortiermaschine.

83. IIIa, 3. **Büchler, Anton, München, Schleissheimerstrasse 85. Metallschrift-Tafeln- und Buchstaben-Giesserei.**

Firmatafeln und Buchstaben aus Bronze, Messing, Aluminiumbronze, Nickelbronze und Zinkguss.

Meine seit 1847 bestehende Firma erzeugt in bester und geschmackvollster Ausführung alle Arten von Schildern und Buchstaben in Bronze-, Messing-, Aluminiumbronze-, Nickelbronze- und Zinkguss wie folgt:

1. **Firmaschilder und Nummern** für Maschinen-, Lokomotivfabriken und Waggonfabriken, Elektrizitäts- und Schiffbau-Anstalten, Kesselschmieden etc.

2. **Aufschriftstafeln und Thürschilder** in allen Grössen in feinster wie auch einfachster Ausführung für alle Zwecke, d. i. für Aemter, öffentliche Institute, Schulen Banken etc. sowie auch für den Privatgebrauch.

3. **Buchstaben für Firmenaufschriften** in facettierter Antiqua, sowie auch in anderen Schriftarten in reicher Auswahl, für Mauer, Stein, Holz, Blech, Glas etc. dauerhaft vergoldet oder lackiert. **Besondere Spezialität** hochelegante Buchstaben auf Schaufenster in Bronze, galvanisch sehr gut vergoldet oder Nickel- und Aluminiumbronze, hochglanz poliert.

4. **Stockwerkstafeln und Wohnungsnummern,** sowie Nummern für alle Zwecke überhaupt, als auf Schlüssel, Kasten, Häuser, Maschinen, auch Arbeitermarken in verschiedener Ausführung.

79. I, 3. **Bünger & Leyrer, Düsseldorf a. Rh. Maschinenfabrik.**

Bau-Lokomobile von 4 PS, desgl. mit Materialaufzug, desgl. mit Zentrifugalpumpe.

Wir liefern als Spezialität:

1. Lokomobilen in allen Grössen, Pumpen, Rammen, Erdausgraber, Bagger, Mörtel- und Beton-Mischmaschinen.

2. Hebezeuge aller Art, Flaschenzüge, Winden, Laufkrahnen, Hand-, Dampf- und Elektrische Krahnen.

266. II, 3. **Bullmann, August**, Sagan i. Schl. **Schlesische Stahldrahtlitzen- und Webeblätterfabrik.**

Stahldrahtlitzen, Webeblätter, Webegeschirre, Treibketten, Hackenblätter, Weberei- und Spinnereibedarfsartikel.

477. IIIa, 3. **Burghard, Nikolaus**, **Leder- u. Riemenfabrik**, München-Pasing. **Lager und Komptoir: München, Ledererstr. 11.** Gegr. 1792.

Dynamo-, doppelte und einfache Riemen, Riemenleder, Fettgares, Näh- und Binderiemenleder, geschnittene Näh-, Binde- und Schlagriemen.

Fabrikation von **Ia Riemenleder**, in Kerntafeln geschnitten und gestreckt, garantiert **reine Grubengerbung.**

Anfertigung von einfachen und doppelten Treibriemen aus nur bestem Kernleder gekittet und genäht oder nur gekittet.

Rückgrat-Riemen für Dynamomaschinen.

Treibriemen für nasse und feuchte Räume eigens imprägniert.

Spezialität: Fettgarleder in ganzen Häuten oder Kernstücken in unübertroffener Qualität, nach eigener Methode gearbeitet.

Geschnittene Schlag-, Näh- und Binderiemen in jeder Breite und Stärke.

Riemenkitt.

207. II, 9. IIIb. **Burmester, Wilhelm**, Berlin S., Wasserthorstrasse 28. **Fabrikant.**

Optische Apparate und Schutzbrillen.

246. II, 7. **Carl, Gebr.**, Göppingen. **Kupferschmiede und Brauereimaschinenfabrik.**

Filtrierapparat, Filtermassewaschapparate, doppeltwirkende Luftdruckpumpe, Kesselluftpumpe, D. R. G. M.

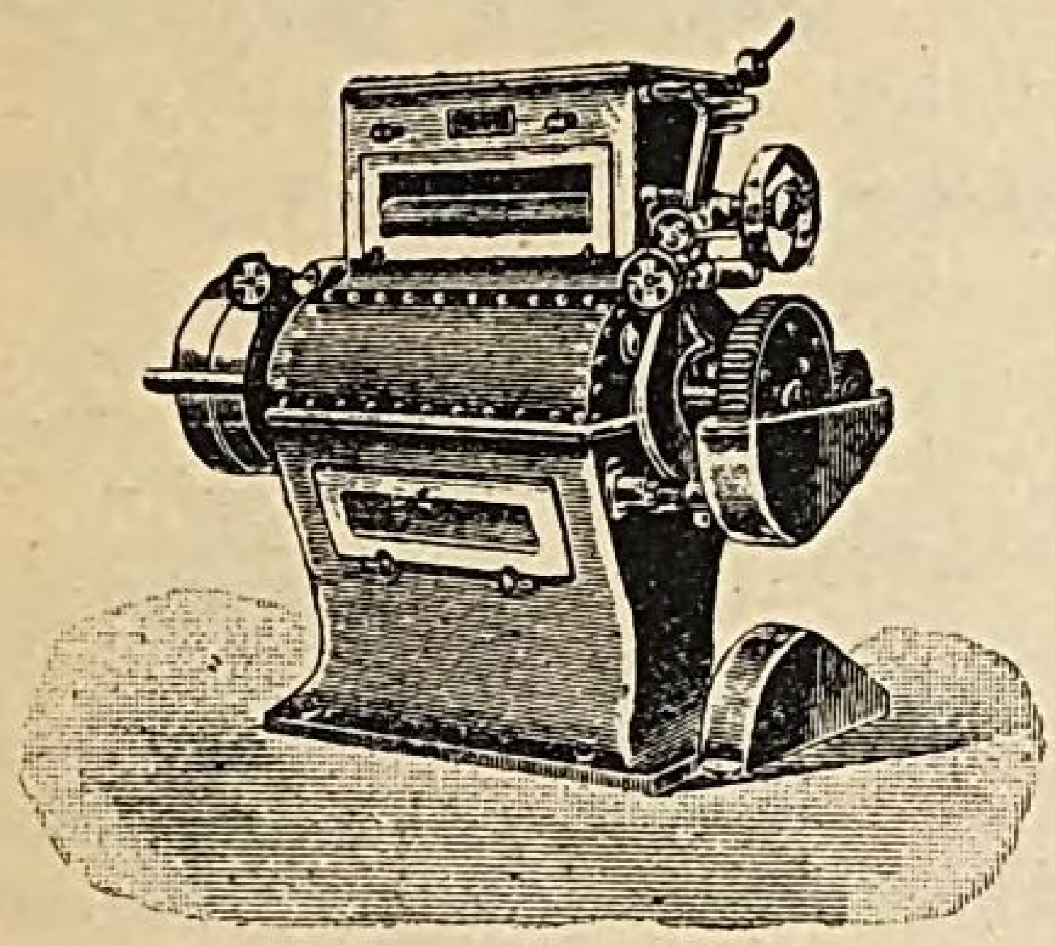
239. II, 6. **Chemnitzer Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik, Max Kaermssen**, Chemnitz i. Sachsen.

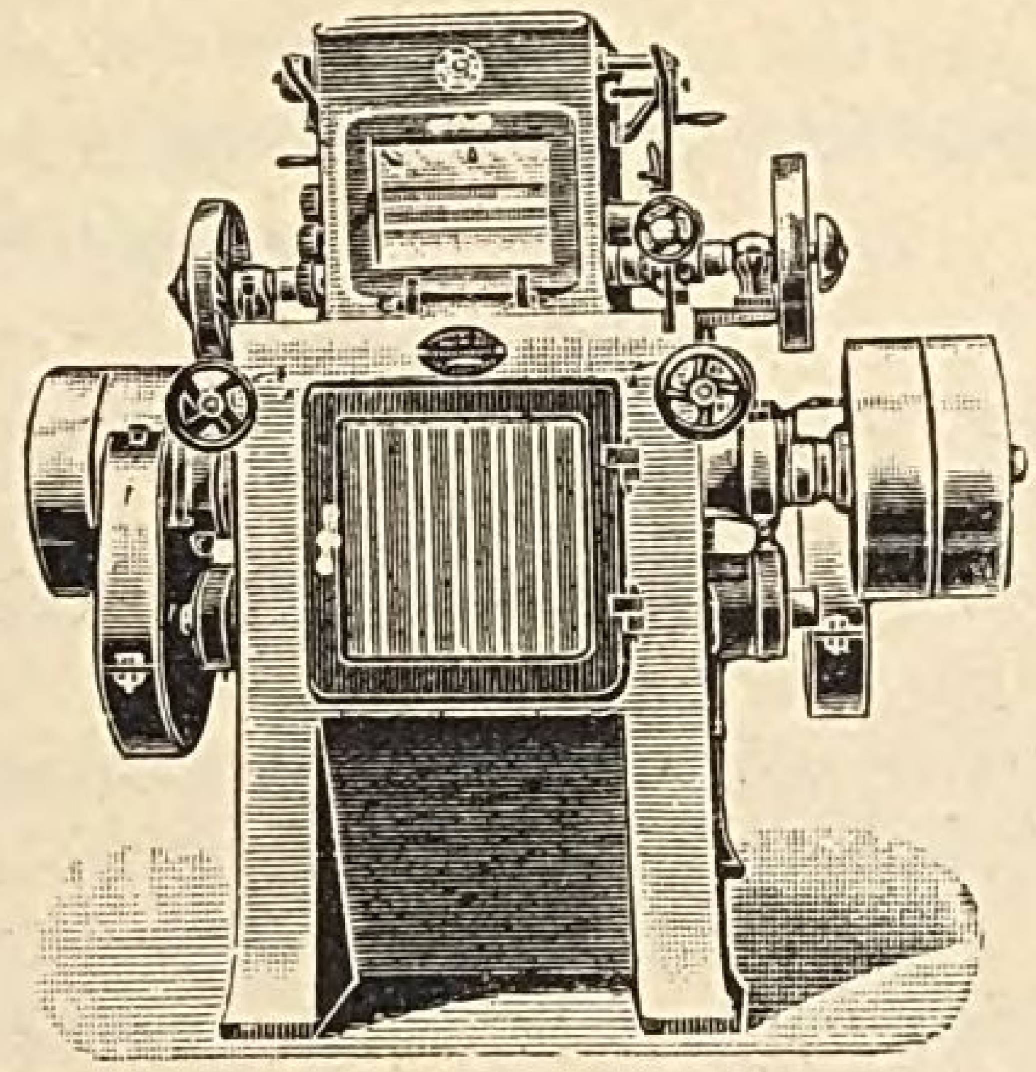
Walzendoppelstuhl für Weizenmahlen, Walzenstuhl für Roggenmahlen, Gries- und Dunstputzmaschine „Ideal“, Messapparat für Körner, Wasch- und Trockenmaschine für Getreide, Staubsammler, Vibrationssichtmaschine.

Die aufgestellten **Walzenstühle** zeichnen sich durch eine ganz solide Bauart aus, sind mit doppelten Speisewalzen versehen, von denen die eine voll, die andere dagegen offen ist, resp. aus Eisenstäben besteht und gesetzlich geschützt sind. — Als Lagerung dienen Ringschmierlager; gefräste Räder garantieren geräuschlosen Gang.

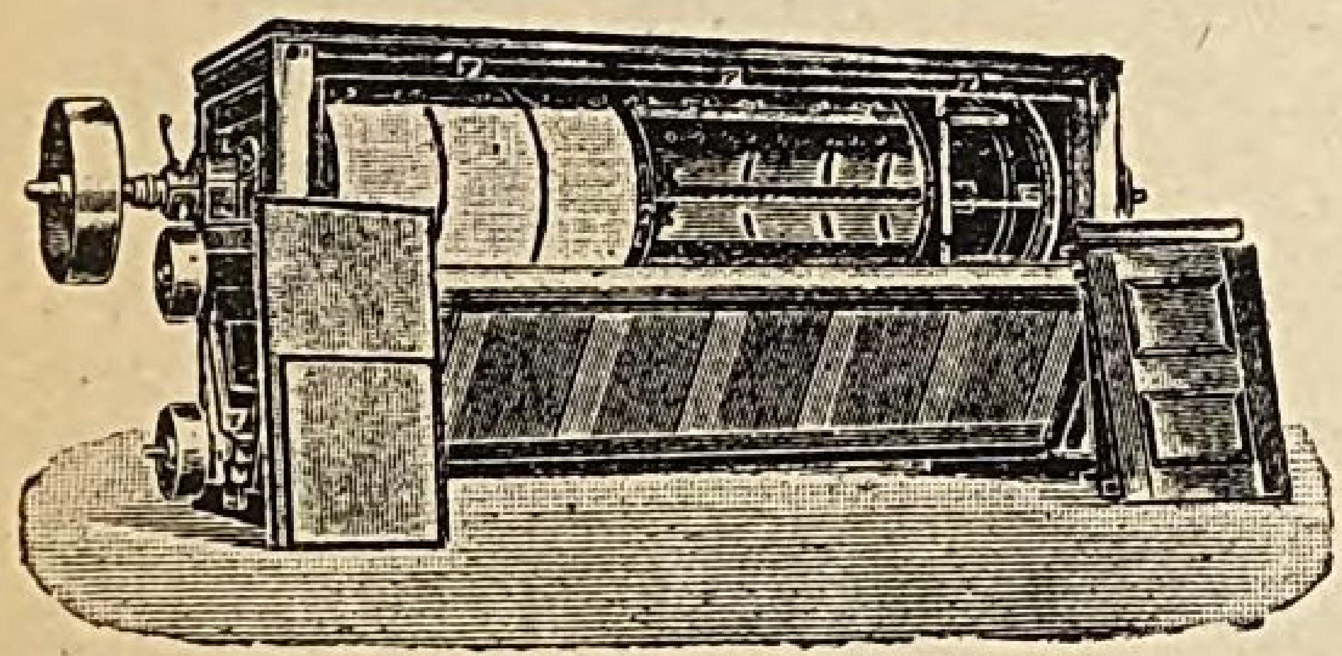
s. n. Seite.

Chemnitzer Mühlenbauanstalt u. Maschinenfabrik (Fortsetzung).

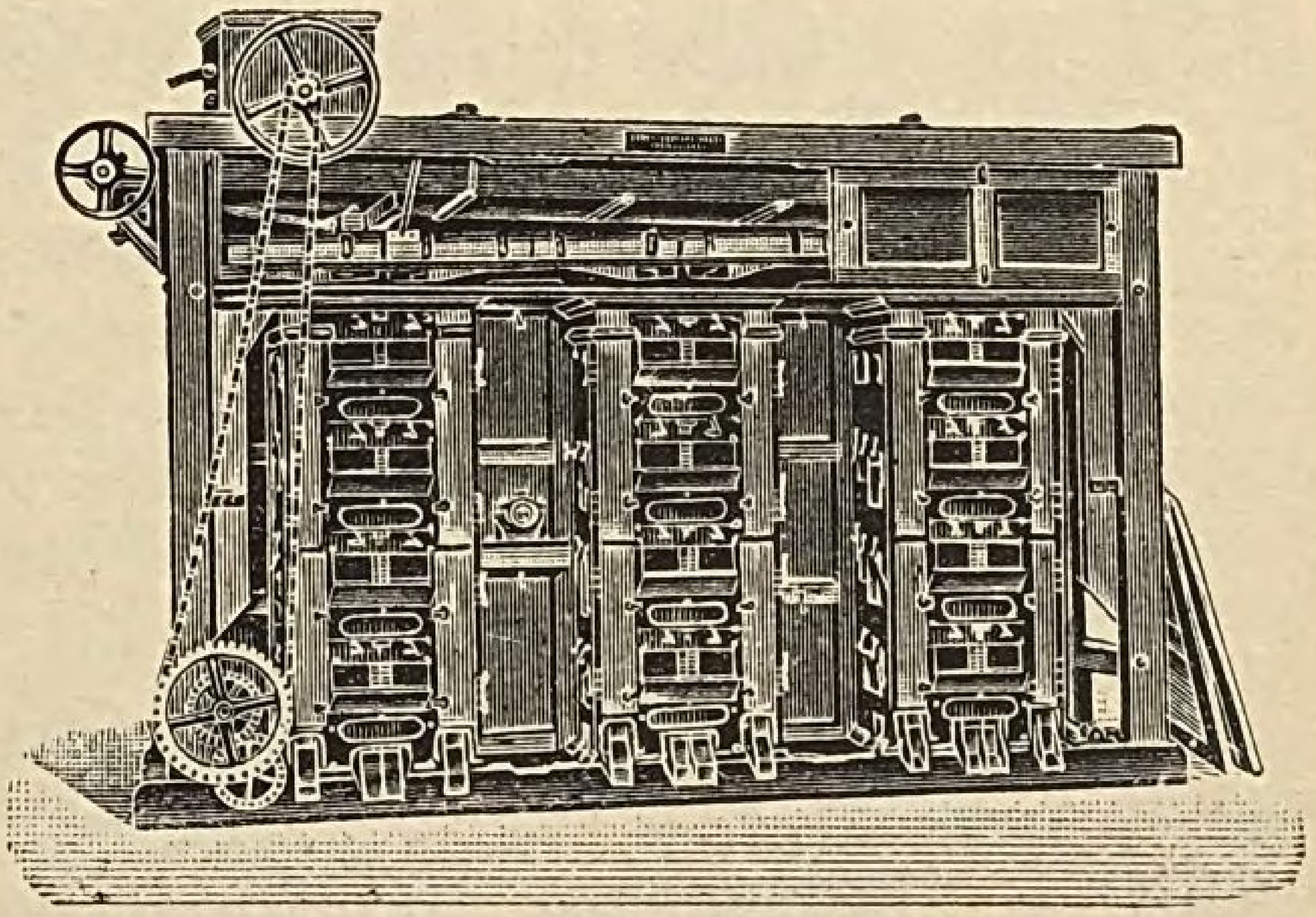




Die **patentierten Vibrationssichtmaschinen** haben gegenüber allen anderen Systemen den Vorzug der vollständigen Ausnützung der Gazeporen, dadurch erhöhte Leistungsfähigkeit, geringeren Kraftverbrauch durch geringe Tourenzahl und Vermeidung aller Stösse, Schonung der Gaze durch das normale Auftreffen des Sichtgutes auf die Sichtfläche, Reduzierung der Luftpressung in dem Zylinderkörper auf ein Minimum, dadurch Erzielung eines schnellen Abkühlens des Sichtgutes und rationelles Sichten. Ganz besonderer Vorteil ist auch die ausserordentlich leichte und schnelle Auswechslung der Gazerahmen von Stahl.



Durch die neueste patentierte **Gries- und Dunstputzmaschine „Ideal"** ist das ganze Putzsystem wesentlich vereinfacht worden, und bietet diese Maschine folgende garantierte, von fachmännischen Autoritäten bestätigte Vorteile: **„denkbar grösste Ausbeute von scharfen, effektiv reinen Griesen und Dunsten,** absolute scharfe Trennung der Griese nach Qualitäten. Wirklich gries- bezw. dunstfreie Ueberschläge, Vereinfachung des Putz- und Auflösprozesses, leichtverständlichste Regulierung während des Putzprozesses, geringer Kraft- und Raumverbrauch, minimale Abnutzung, mithin garantiert: **Prozentuale Mehrausbeute an weissen Mehlen, Konkurrenzfähigkeit und Rentabilität der Mühle."**



Die Arbeitsleistung dieser Maschine erfolgt in der Weise, dass das Putzgut **nicht**, wie es auf den bisher bekannten, mit Wind arbeitenden Gries- und Dunstputzmaschinen geschieht, auf einem langen Weg allmählich von seinen leichteren Beimengungen befreit, wobei die Qualität des Grieses fast unberücksichtigt bleibt, sondern die «Ideal» ist so eingerichtet, dass die Teilung des aufgegebenen Putzgutes in mehrere Sorten **plötzlich** und unter **sofortiger** Ausscheidung der zwar kleineren,

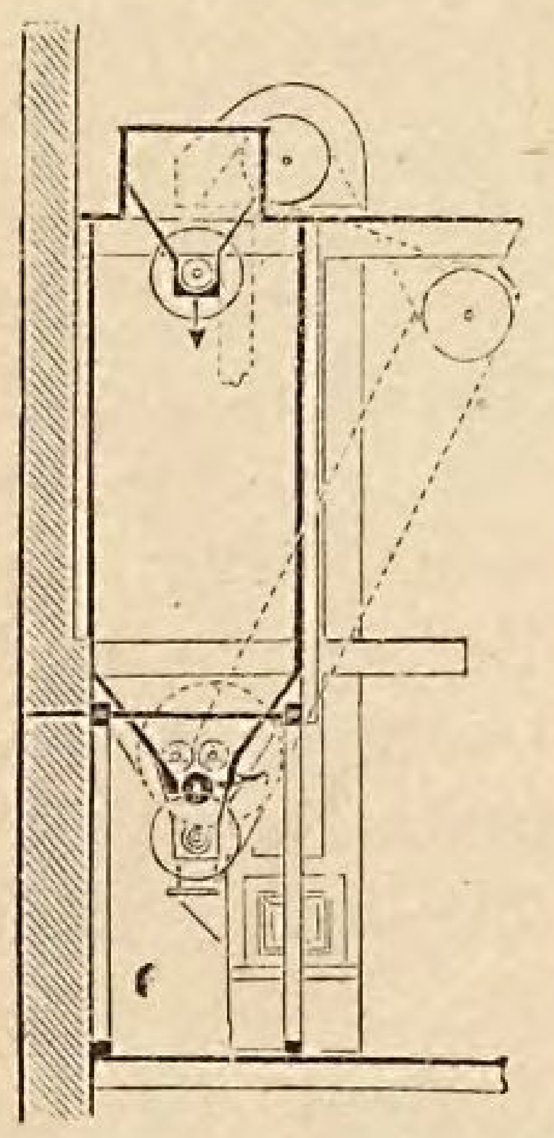
s. n. Seite.

Chemnitzer Mühlenbauanstalt u. Maschinenfabrik (Fortsetzung).

aber jeweils schwersten Sorten erfolgt, mithin eine **schnellere, gründlichere** und **verlustfreiere Ausscheidung** stattfindet.

Die patentierte **automatische Mehlmischmaschine** arbeitet vollständig und ohne die geringste Aufsicht so lange, bis das Absacken beginnt und die Drosselklappen oder Schieber am Sackrohr geöffnet werden.

Die Konstruktion der Maschine ist folgende: Die Mischapparate sind aus einzelnen, durchbrochenen Kreissegmenten in Spiralform auf Wellen zusammengesetzt, von denen die eine von rechts nach links, die andere von links nach rechts transportiert, so dass also ein Kreislauf entsteht, wodurch ein inniges Mengen und Mischen des Mehles durch die durchbrochenen Segmente und der beiden Mehlschichten erzielt wird. Entlastungsböden fallen in dieser Maschine ganz weg und ist das lästige Nachstellen derselben infogedessen ganz ausgeschlossen. Diese Maschine liefert in kurzer Zeit grosse Mengen Mehl, gleichmässig und tadellos gemischt.



Die von mir konstruierte, zum Patent angemeldete **Waschkolonne** für Weizen, bestehend aus **Scheide-** und **Waschapparat** mit Trockentrommel hat den ganz besonderen Vorteil, dass sie weniger Wasser als andere bekannte Systeme beansprucht, die Steine und Erdklumpen rein ausscheidet und selbst den brandigsten Weizen tadellos wäscht, reinigt und trocknet ohne Verlust an guten, gesunden Körnern. Der ganze Waschprozess geschieht in der Weise, dass der Weizen mittelst Speisewalzen dem Scheideapparat zugeführt und mit dem gleichzeitig von der Stirnseite eintretenden Wasser obenschwimmend weiter geführt wird. Die schweren Teile, als Steine etc. setzen sich zu Boden und werden entfernt, während der Weizen der eigentlichen Waschtrommel zugeführt wird und hiernach und mittelst den angeordneten Schnecken, befreit von dem Wasser, nunmehr in die Trockentrommel kommt und in dieser Maschine getrocknet wird. Die Konstruktion der ganzen Anlage ermöglicht, auch den weichesten Weizen zu trocknen.

406. II, 3. Claes & Flentje, Mühlhausen in Thür. Näh- und Strickmaschinen- und Fahrrad-Fabrik.

Näh- und Strickmaschinen.

Fabrikation von Strickmaschinen für Hausindustrie und Fabrikbetrieb, zur Herstellung aller in die Branche einschlagenden Artikel, für Hand- und Kraftbetrieb. Nähmaschinen für Schuhmacher, Sattler und verwandte Handwerker,

Fahrräder, vorzüglichste Qualitätsmarke, Marke «Claes Pfeil».

Man verlange Spezial-Offerte!

Stand in E. Härtings Kollektiv-Ausstellung.

435. V. Costenoble, Hermann, Jena. Verlagsbuchhandlung.

Anzahl div. Fachwerke.

134. Cron & Roeder, München, siehe Münchner techn. Institut.

459. v. **Dalchow, E., Berlin NW, Marienstr. 17. Zivilingenieur und Patentanwalt.**

Zeitschrift für Werkzeugmaschinen und Werkzeuge, I. Jahrgang. Deutscher Maschinist u. Heizer, I. u. II. Jahrg.

460. v. **Dedreux, G., München, Brunnstrasse 8 & 9. Patent-Bureau**

Deutscher und internationaler Patentkalender, Zeitschrift „Patent und Industrie".

„Patent und Industrie", Zeitschrift für Patentwesen, Industrie und Erfindungen. Erscheint im IX. Jahrgang. Die Zeitschrift bringt Besprechungen und Illustrationen von patentierten Erfindungen und geschützten Neuheiten; ausserdem die wichtigsten Aenderungen der gesetzlichen Bestimmungen und gerichtlichen Entscheidungen auf dem Gebiete des internationalen gewerblichen Rechtsschutzes. Die Zeitschrift wird herausgegeben, um **durch Besprechungen die Verwertung von Patenten und Gebrauchsmustern zu unterstützen**.

Deutscher und internationaler Patentkalender 1898. V. Jahrgang enthält die wichtigsten Bestimmungen der deutschen und ausländischen Gesetzgebung für den Schutz des gewerblichen Eigentums (Patent-, Muster- und Warenzeichenschutz), in übersichtlicher Weise zusammengestellt.

Die dem Kalender beigefügten **Tabellen** bezwecken eine einfache Kontrolle über Taxzahlungen, Ausübungsnachweise etc.

68. I, 3. II, 7. III, 1. **Dehne, A. L. G., Halle a/S. Maschinen-, Armaturen- und Filterpressen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.**

Liegende Dampfmaschine von 10 PS, liegende Schieberluftpumpe, freistehende Dampfspeisepumpe, 3 Filterpressen mit 12 Kammern, Ovalwasserschieber, Münchner Modell.

Die ausgestellte Dampfmaschine, Modell GD, hat gegabelten Lagerbalken, 175 mm Zylinderdurchmesser, 300 mm Kolbenhub, 160 Umdrehungen per Minute, 1550 mm Schwungraddurchmesser, vom Regulator verstellbaren Expansionsschieber nach Rider. Die Schieberluftpumpe, Mod. SCR, hat 150 mm Kolbendurchmesser, 200 mm Hub, 180 Umdrehungen per Minute und saugt 1140 Liter Luft per Minute an.

Die freistehende Dampfspeisepumpe, Mod. S, ist eine sehr beliebte Kesselspeisepumpe, hat 65 mm Plungerdurchmesser, 100 mm Dampfkolben-Durchmesser, 100 mm Kolbenhub, 140 Umdrehungen per Minute und fördert per Stunde 2500 Liter.

Die Filterpressen dienen zur Filtration des Gelägers und der Hefe in Bierbrauereien und Hefefabriken, zur Filtration von Abwässern, Alaun, Albumin, Borsäure, Cellulose, Ceresin, Chinin, Kokosbutter, Emailliermasse, Farben, Fruchtsäften, Gelatine, Glyzerin, Kalisalzen, Käselab, Lack, Leim, Malzextrakt, Milch, Oel, Paraffin, Porzellanerde, Superphosphat, Stärke, Stearin, Thonschlamm, Theerpräparaten, Vaselin, Wasser, Wein, Weinsteinsäure, Zucker u. s. w.

Bisher geliefert:

über 6000 Pumpen,
über 12000 Filterpressen,
über 600 Wasserreinigungs-Anlagen u. s. w.

149. IIIa, 3. **Deiglmayr, Friedrich,** München, Falkenstrasse 18, Stadt-Comptoir Fürstenfelderstrasse 10. **Oelfabrik u. Petroleumlager.**

Maschinenöle, vegetabilische und mineralische, Motoren-Petroleum, Maschinen Fette.



Empfehle meine

technischen Oele & Fette

in reichster Auswahl

für Turbinen, landwirtschaftliche Maschinen, Lokomobilen und Transmissionen.

Für Motoren

feinst rektifiziertes Benzin und besonders geeignetes

Motorenpetroleum.

IMPORT

russischer und amerikan. Maschinen und Vaselinöle.

Bezug von feinstem unexplodierbaren

Salon-Petroleum.

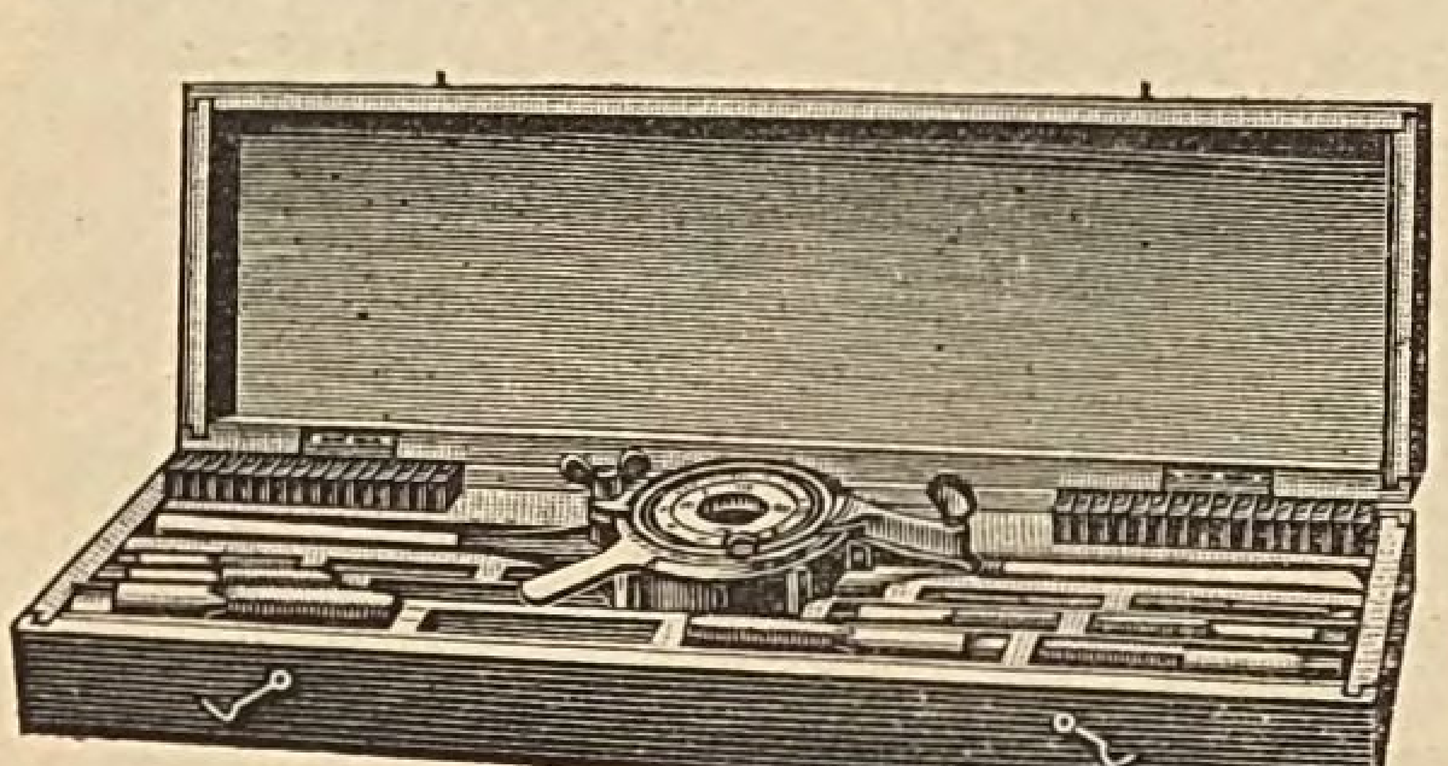
Schutzmarke „Sonnenöl“

in eigenen Kesselwaggons direkt vom Seeplatze.

283. IIIa, 3. **Deiglmayr, Alois, München,** siehe Nachtrag.

214. II, 1. **Delisle & Ziegele,** Stuttgart, Hauptstädterstrasse 84 und Paulinenstrasse 2. **Engros-Geschäft in technischen Werkzeugen und Anfertigung von Gewindeschneidzeugen, Gewindebohrern etc.**

Exzelsior Röhrengewindschneidzeuge, Ratschenkluppen, Exzelsior-Schraubengewindschneidzeuge, Röhrenschraubstöcke, Parallelschraubstöcke, Rohrabschneider.



„Exzelsior“, Gewindschneidzeug mit verstellbaren Schneide- und Führungs-Backen; es müssen also keine Führungen umgewechselt werden. Schneidebacken werden ohne Wegnahme des Deckels umgewechselt. Grösste Leistungsfähigkeit! Ein Mann schneidet 3zölliges Gewinde auf einen Schnitt. Unzerbrechliches Material des Körpers!

General-Vertretung für Europa.

123. IIIa, 3. **Demharter, Gebr.,** Augsburg. **Maschinen- und Zahnräderfabrik.**

Zahnräder.

Fabrikation von Zahnrädern, Zahnstangen aller Arten in Rohguss und mit mathematisch genau geschnittenen Zähnen. Einschneiden der Zähne in eingesandte Radkörper.

394. II, 1. **Destombes, A.,** Choulex, Kanton Genf.

Elektrische Graviermaschine.

Diese leicht transportable Maschine dient zum Gravieren auf Metall, Holz, Bein, Horn, Elfenbein, Celluloid etc., sie bedarf 15—17 Volt und $^{1}/_{2}$—2 Ampères. Sie kann durch Trocken-Batterien oder gewöhnliche Batterien, am besten durch Akkumulatoren betrieben werden, da im letzten Falle der Strom am leichtesten konstant erhalten wird.

302. II, 1. **Dick, Friedr.,** Esslingen i. Württ. **Werkzeug- u. Feilen-Fabrik.** Gegründet 1778.

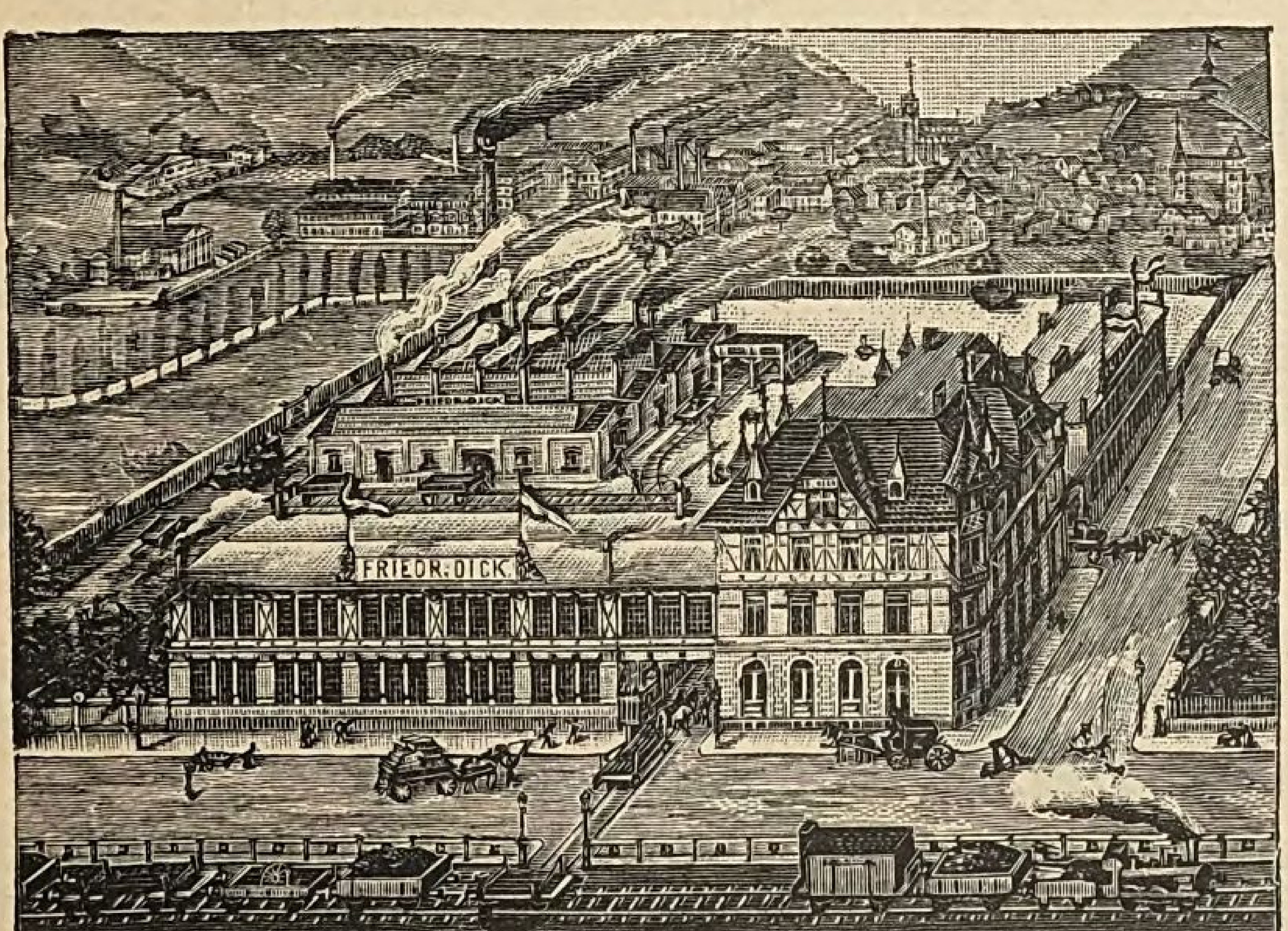
Präzisionsfeilen und Werkzeuge für Uhrmacher, Goldschmiede, Elektrotechniker, Mechaniker, Maschinenfabriken, Patent-Raspeln für Schmiede, Leder- und Holzarbeiter, sowie Stähle, Messer und Werkzeuge für Fleischer.

Zirka 300 Arbeiter. 60 Pferde-Dampfkraft. Gleiseverbindung mit der Kgl. Württ. Staatsbahn.

Fabrikzeichen:

F. ⟶ D. ⟶ F. DICK F. D.

Die «**Dick**»schen **Feilen, Werkzeuge** etc. sind aus den besten Rohmaterialien und mit besonderer Sorgfalt hergestellt. Volle Gewähr für jedes Stück.



Die «**Dick**»schen **Feilen** werden vom gröbsten bis zum feinsten, mit blossem Auge kaum sichtbaren Hiebe hergestellt.

s. n. Seite.

Dick, F., Esslingen (**Fortsetzung**).

Die Firma liefert als **Spezialitäten:**

Grosse und kleine Feilen, Präzisionsfeilen, Patent-Raspeln, Werkzeuge und Stahlwaren für alle Geschäftszweige.
Aufhauen alter Feilen, Raspeln und andere Reparaturen.

Kaltsäge-Maschinen in verschiedenen Grössen.

Vertretung für Süd- und Mittel-Deutschland, Schweiz, Italien, Spanien etc. der **Luftfederhämmer** und **Dampffallhämmer, Patent Bêché**;

5 Luftfederhämmer von 25, 50, 75 und 100 kg Bärgewicht können in meinem Werke jederzeit besichtigt werden.

40 Medaillen und Diplome, darunter:

König Ludwig von Bayern-Preis 1897, Goldene Staatsmedaille Stuttgart 1896. Ehrenpreis Berlin 1896. Silberne Medaille Antwerpen 1894. Sächs. Staatspreis 1894. Ehrendiplom u. Medaille Chicago 1893. Bayer. Staatspreis 1888. Silberne Medaille Melbourne 1888.

Diesel-Motor siehe Maschinenfabrik Augsburg, Fr. Krupp, Gasmotorenfabrik Deutz, Maschinenfabrik Nürnberg.

4. II, 4. **Dietz & Listing,** Leipzig-Reudnitz. **Fabrik für Buchbinderei- und Papierverarbeitungsmaschinen.**

2 Papierschneidemaschinen, Rädersystem mit Hebelsystem, Pappenschere mit Schmalschneideapparat, Glätt- und Packpresse, Handpackpresse, Farbereibmaschine, Vergoldepresse mit Farbedruckapparat, Vergoldepresse für leichte Arbeiten, Vergolde- und Prägepresse für Kraftbetrieb, 2 Steindruckhandpressen, Rückenrundmaschine, Kreiskartenschere etc. etc.

116. II, 2. **Dietze, Bruno, Nachf.,** Boesdorf b. Leipzig. **Fabrik von Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen.**

Universal-Holzbearbeitungsmaschine für Kraftbetrieb, desgl. für Hand- und Fussbetrieb, Decoupiersäge mit kleinem Bohrapparat, Stemm- und Bohr-Maschine für Handbetrieb.

464. IIIa, 1. **Dix, Johann,** München, Spitalstrasse $7^1/_3$. **Blasbalgfabrikant.**

Zylindergebläse mit und ohne Gestell.

142. IV. **Dolch & Thiel,** Gablonz (Böhmen). **Schmuckwarenfabrik.**

Schmuckwaren.

270. II, 2. **Dreifürst, F.,** Leipzig, Schuhmachergässchen 5. **Kaufmann und Fabrikant.**

Holzspaltemaschine «Bella» für Küchen- und Hausgebrauch.



Die Erfindung ist unter patentamtlichen Schutz gestellt.

Der zur Vorführung gelangte Holzspalte-Apparat «Bella» ist überaus einfach, sehr leicht zu handhaben und überall aufzustellen.

Wie das Bildchen zeigt, wird das Holzscheit je nach seiner Grösse auf eine obere oder untere Stufe des treppenartigen Gestells aufgestützt und dann mit dem in einem Gelenk beweglichen Messer längs der Faser leicht und ohne viel Geräusch gespalten beziehentlich zu Spänen kleinster Dimension geschnitten. Legt man das Holz über die im Bilde bei *a* ersichtliche Kappe, so kann man es auch quer, also gegen die Faser durchschneiden. Im übrigen lassen sich Klötze, Latten, Brettstücke harten und weichen Holzes auf diesem Holzspalter mit grosser Leichtigkeit zerschneiden.

382. II, 1. **Droop & Rein,** Bielefeld. **Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei,** siehe Nachtrag.

Drehbank, Horizontal- und Vertikal-Fräsmaschinen. Shapingmaschinen, Zentriermaschinen.

152. II, 1. **Dünkelberg, Eduard,** Leipzig und Berlin C 19. **Stahl aller Art.**

Verschiedener Werkzeugstahl, Stahlstangen etc.

Spezialität:

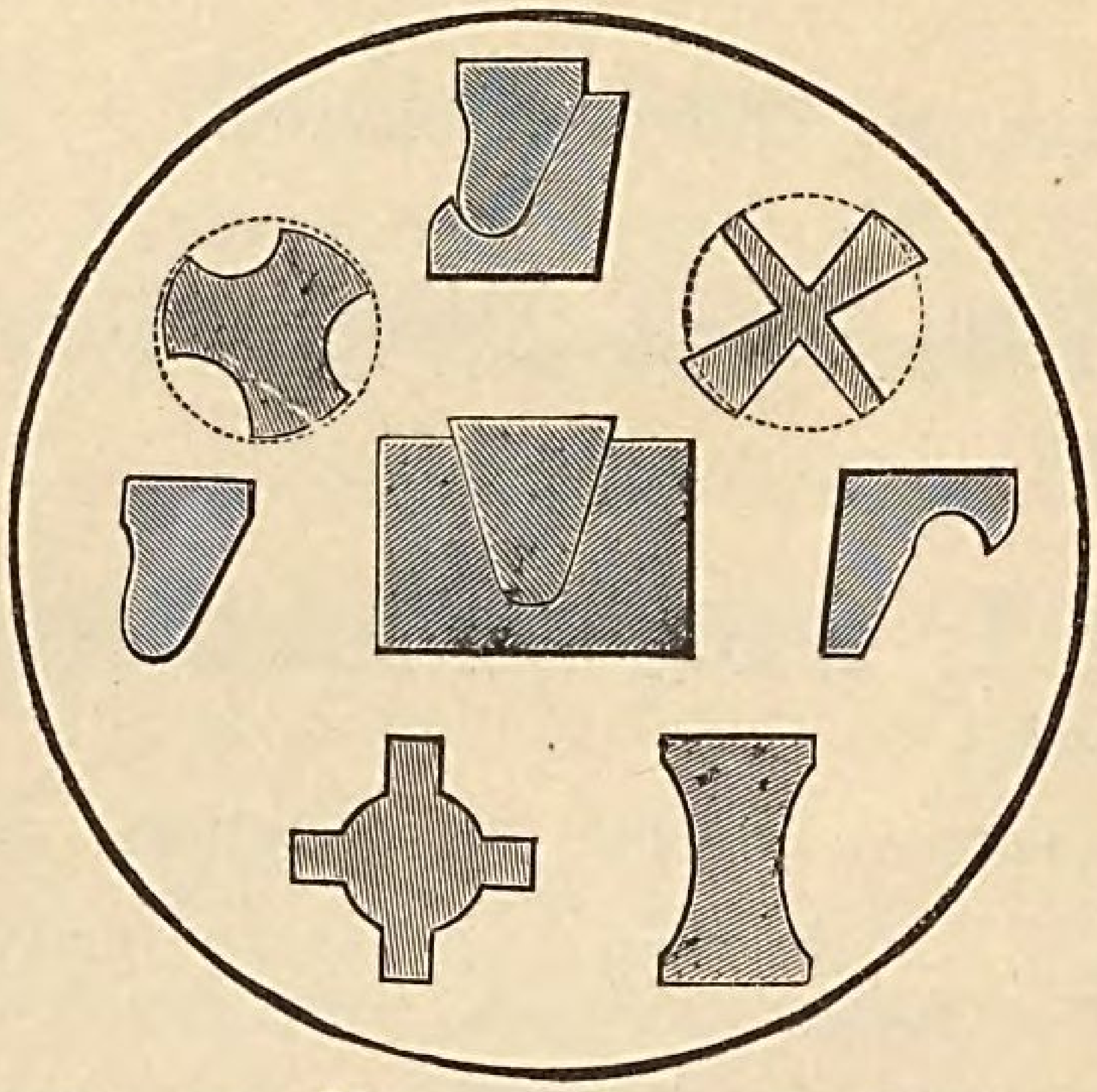
Englischer Dannemora-Werkzeug-Gussstahl,

garantierte, hochfeine Qualität für alle Zwecke.

s. n. Seite.

Dünkelberg, E., Leipzig (Fortsetzung).

Profil-Werkzeug-Gussstahl.
(Gesetzlich geschützt.)
Kein Schmieden!
Kein verbrannter Stahl mehr!
Ganz bedeutende **Gewichts-Ersparnis** (70% gegen vollen Stahl)
Zeit- und Geld-ersparnis,
da die Werkzeuge nur angeschliffen werden und das Ausfräsen wegfällt!



Geeignet für
Meissel,
Langloch-Fräser,
aller Arten
Bohrer,
Reibahlen,
Gewindebohrer,
Drehstähle,
Hobelstähle,
Spiralbohrer,
Steinmeissel
etc.

Man verlange Prospekt zur Information!

Diamant- und Spezial-Gussstahl für Hartgussbearbeitung. Raffinier- und **Schweissstahle.** — **Maschinenstahl.** — **Atlas-** und **Spindelstahl.** — **Messer-** und **Feilenstahl.** — **Sensenstahl, Federstahl, Griffstahl.** — **Bohrstahl** für alle Steinarten. **Gussstahl** auf **Eisen-, Wolfram-, Chrom-** und **Manganstahle. S. M.** und **Bessemerstahl** in allen Härtegraden (nur Qualitätsware).

Stahlbleche, roh und dekapiert, ebenso **Bandstahl,** blank, gelb und blau für Fräser, Schneidwerkzeuge, Federn, Messer aller Art, für Stanz- und Druckzwecke, für Schaare, für Zylinderbekleidung etc.

Stahldrähte in Stangen und Ringen bis auf $^1/_{100}$ mm genau in der Stärke, für feine Werkzeuge, Stempel, Bohrer, Wellen etc. für Kugelfabrikation, Federn aller Art, gehärtet und ungehärtet.

Komprimierte blanke Stahlwellen, genau kalibriert und gerichtet, bester und billigster Ersatz für gedrehte Wellen, für Transmissionswellen, Achsen, Spindeln, Bolzen, Geländer u. s. w.

Kreissägen, best. engl. Bandsägen, Gattersägen.

Maschinen-Messer aller Art für Holzbearbeitungs- und Papierschneide-Maschinen, für Scherenmesser, Häcksel- und Mähmaschinen.

Hämmer und sonstige Werkzeuge für Steinbearbeitung.

Feilen aus feinstem engl. Dannemora-Werkzeugstahl.

Fräserscheiben, rund, sauber geschmiedet.

Mühlpicken, Messerpicken und **Kraushämmer.**

Spiral- und andere **Federn** für Druck und Zug.

Schwalbungen, Stempel und **Einlagen** für Brikettfabriken.

Stahlrohre, nahtlose, in allen Dimensionen.

Schmiedestücke, als: Kurbelwellen, Walzen, Spindeln, Wellen, Platten u. s. w. bis zu den schwersten Stücken.

Ketten. — **Drahtseile.** — **Stahlguss-Räder** und **-Radsätze.** — **Stahlglocken.** — **Lagermetall.**

Stahlkugeln, gehärtet und poliert, mathematisch genau.

Ambose. — **Schraubstöcke.** — **Schraubenschlüssel.**

Stahlschaare und **Streichbleche.**

Hartguss-Erzeugnisse aller Art in höchster Härte und Zähigkeit.

14. I, 1, 3, 4. **Dürr, Fritz,** Berlin NW, Alt-Moabit 97. **Zivilingenieur.**

Motorwagen, Gasmotor 4 PS, Spiritusmotor 4 PS, Heissdampfmaschine 8 PS.

363. IIIb. **Dürr Ludwig & Co.,** Bremen, Baumstrasse 51. **Technisches Bureau und Maschinenfabrik.**

Dürr-Licht im eigenen Pavillon nächst dem Hauptgebäude, jeden Abend im Betrieb zu sehen.

Das Dürr-Licht

ist das stärkste bis jetzt bestehende, vollkommen selbstthätige Licht!



Apparate von 1500 bis 14000 Kerzen.

Patentiert in den meisten Kulturstaaten.

Grösse **0** (ca. 1500 Kerzen), nur für Innenbeleuchtung, Mk. **100.**—

Grösse **I** (ca. 3500 Kerzen), für Innen- und Aussenbeleuchtung, Mk. **200.**—

Besondere Vorzüge:

Leicht transportabel!
Keine Wartung!
Einfache Handhabung!
Gefahrlos!
Arbeitet ohne künstliche Pressluft!



Höchste Auszeichnungen:

Ehrenpreise,
Staats-Medaille,
Viele goldene und silberne Medaillen!

s. n. Seite.

Dürr, L., Bremen (Fortsetzung).

Ueber 1700 St. „Dürr-Licht" sind eingeführt:

Bei der Marine, dem Landheere, Schiffswerften, Kanal- und Hafenbauten, Eisenbahnen, Steinbrüchen, grossen Werkstätten und Lagerplätzen, Hütten- und Kohlenwerken, Zuckerfabriken, Feuerwehren, Sportplätzen.

Wichtig für Rettungszwecke!

Vorzügliche Zeugnisse, sowie Spezial-Katalog

gratis und franko, auf Wunsch zur Verfügung!

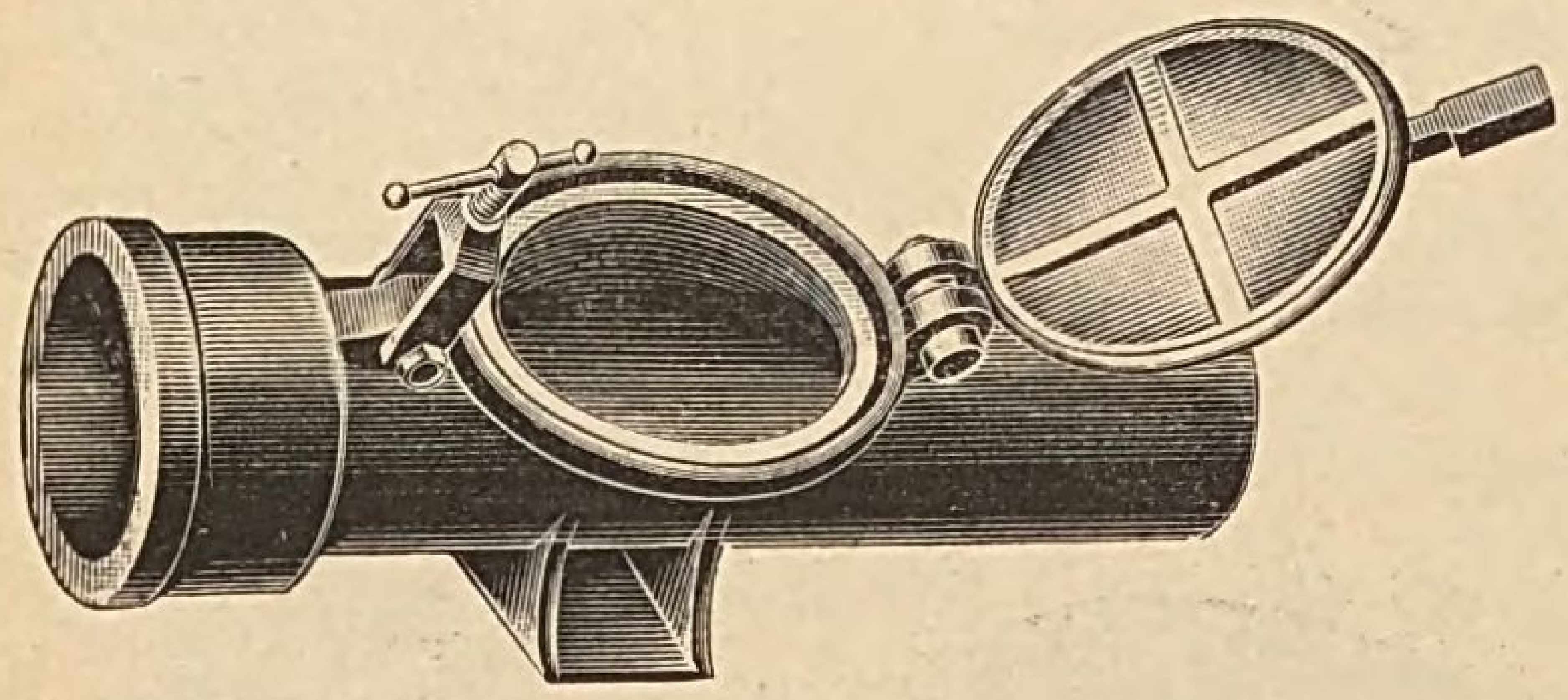
272. IV. **Egner, Otto, Erbach i. Odenwald. Fabrikant.**
Bein- und Elfenbeinschnitzereien, Perlmutterwaren und Bijouterien.

309. IIIa, 3. **Eisengiesserei Friedenheim-München, R. & F. Heilbronner, Friedenheim-München, äussere Landsbergerstrasse. Eisengiesserei, Eisenkonstruktions- und mechan. Werkstätte, Eisenhandlung en gros und en detail.**

Garten-Pavillon in teilweiser Guss- und schmiedeiserner Ornamentik. Im Innern des Pavillons Produkte der Eisengiesserei.

Die **Eisengiesserei Friedenheim-München** umfasst:

A. Abteilung Eisengiesserei:



Revisionskasten

D. R. G. M. 69118.

Der neue Revisionskasten weist behördlicherseits anerkannte Vorzüge gegen den bisher verwendeten auf.

Namentlich ist durch die Konstruktion des Verschlusses und der Verbindung des Deckels mit dem Hebel eine leichte und schnelle, die Ueberschwemmung des Kellers verhütende Kontrolle gestattet.

B. Abteilung Eisenkonstruktionswerkstätte:

Eiserne Dachkonstruktionen bis zu den grössten Spannweiten. Gegenwärtig ein Velodrom 25,5 m Spannweite im Bau.

Pichhallen, Glasdächer.

s. n. Sei.

Eisengiesserei Friedenheim (Fortsetzung).

C. Abteilung Maschinenfabrik im Bau:

Herstellung von Drehbänken, Radialbohrmaschinen, Hobel- und Fräsmaschinen, Transmissionsbau.

D. Abteilung Eisenhandlung:

Façon- und Formeisen jeder Art.
Schwarz-, verzinkte, verzinnte, verbleite und Zink-Bleche.
Sämtliche Kanalisationsartikel.

Kleineisenwaren.

416. IIIb. **Eisenhütten- und Emaillierwerk Tangerhütte, Franz Wagenführ, Tangerhütte, Prov. Sachsen. Eisengiesserei und Emaillierwerk.**

Emaillierte Kaloriferen für Schul- und dergl. grössere Heizungsanlagen, emaillierter Ofen aus Rippen, 4 Röhrenelemente, emailliertes Röhrenelement, emailliertes Rippenrohr, gestrichene Unterstützungsrollen.

Wir liefern als Spezialitäten:

Artikel für landw. Gewerbe, Poterien, emaillierte und rohe, Kessel, Wasserpfannen, Ofenblasen etc., Pferdekrippen, Futtertröge aller Art, Dachfenster, Sanitäts-Utensilien aller Art, Waschständer, Waschtische etc., Badewannen, Abflussröhren, Kanalisations-Artikel aller Art, Grab-Gitterwerke, Gedenktafeln, Grabkreuze, **Fenster aller Art,** Baugegenstände, Säulen etc., Gitterwerke von Guss und Schmiedeeisen, Kettenpfosten etc., **Kandelaber, Laternenarme,** Laternen für Gas und Petroleum, **Kandelaber, Wandarme** für **elektrische Beleuchtung, Pumpen** aller Art — bearbeitet und Rohguss, Faulerpumpen, **Transmissionsteile** — bearbeitet und Rohguss. **Ringschmierlager** — bearbeitet, **Röhrenschmierlager** — bearbeitet, **Stall-Utensilien,** Thürdrücker, Rosetten, Gitterspitzen etc., **Schornsteine für Lokomotivschuppen,** Ringofenteile, **Zentralheizungs-Gegenstände** aller Art, Ventilations-Rosetten, **Rippen-Kühlröhren,** Handelsgewichte, **Wendeltreppen, Armaturen** aller Art, als: Ventile, Schieber, Hähne, Hydranten etc. in Rohguss; Handräder, Gashähne, Staufferbüchsen, Muffen-Röhren, Flanschenröhren, Walzenringe, Acker- und Wiesenwalzen, Kunstguss-Medaillons, Adler etc., Deflektoren, Knochen-Glühtöpfe, Apparate für Reinigung von Bierleitungen, Wasserstands-Pegel, Signal-Glocken, Richtplatten, Lochbänke, Rohrbiegestöcke etc., Gartenmöbel, Wasserkasten zum Ablöschen.

5. IIIa, 3 **Eisenwerk Söllingen, G. m. b. H.,** Kleinsteinbach (Baden). **Roststab-Hammerwerke,**

Vertreter: Poschinger & Sohn in München.

Aus Schweisseisen geschmiedete, mit Köpfen und Abstandswarzen versehene Roststäbe.

372. II, 8. **Eitle C., Stuttgart, Rosenbergstrasse 29/33. Maschinenfabrik und Eisenkonstruktions-Werkstätte.**

Chamottemühle für Handbetrieb, Kokebrechmaschine für Handbetrieb mit Sortiersieb, desgl. für Kraftbetrieb ebenfalls mit Sortiersieb, Gipsbrechmaschine, Kohlenbrechmaschine.

Die Patent-Kohlenbrechmaschinen,

Alleinige neueste Konstruktion — dienen zum Brechen der schwersten **australischen Boghead-** und **schottischen Cannel-Kohlen** auf direktem Wege. **Ohne Konkurrenz** !

Patent-Kokebrechmaschinen.

Einziges Patent dieser Branche, über 1400 Stück im Betriebe, mit den bis jetzt erreichten, grössten ökonomischen Vorteilen.

Komplette Lieferung stationärer und fahrbarer

Aufbereitungs-Anlagen für Koke und Kohle etc. mit selbstthätigem Aufschöpfen, Fördern, Sortieren, Laden, Wiegen oder Messen des Roh- oder aufbereiteten Materials.

Sortiermaschinen für körnige Materialien etc., Ersatz für die schwerfälligen Siebtrommeln, die äusserst wenig leisten und 100 % teurer sind.

Patent-Elevatoren, absolut best existierende Konstruktion für grobkörnige Materialien, (**einziges** Patent dieser Art).

Patent-Förderrinnen für körnige Materialien bei 6 m Förderung und einer Leistung von 200 Centner oder 250 hl Material pro Stunde, $^{1}/_{20}$ PS benötigend.

Patent-Mass- und Wiegewerke. Sackfüllapparate.

Patent-Zement-, Chamotte- und Gips-Mühlen neuesten Systems mit **grösster** Leistung, wenig Kraft beanspruchend, bei Brechen des gebrannten oder ungebrannten Steins direkt zu feinem Sand. **Ohne Konkurrenz!**

Patent-Holzsäge- und Spaltmaschinen, stationär und fahrbar (letztere für Gas- und Petroleummotoren, einfachste Konstruktion).

Patent. Eisbrechmaschinen für Hand- und Kraftbetrieb.

362. I, 2. **Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals Lahmeyer & Co., Zweigniederlassung: München, Karlsplatz 29.** Stammhaus in Frankfurt a M.

Dynamos und Elektromotoren, Apparate (siehe auch Nachtrag).

Elektrizitätswerke für Licht- und Kraftabgabe jeden Umfanges. **Kraftlicht- und Kraftverteilungsanlagen** für industrielle Werke und ganze Industriegebiete. **Elektrisch betriebene Werkzeug- und Arbeitsmaschinen** aller Art, besonders: Wasserhaltungs- und Fördermaschinen, Krahne, Winden, Aufzüge. Pumpen, Ventilatoren, Exhaustoren, Grubenbahnen, Schiebebühnen, Drehscheiben. **Dynamos für elektrochemische Zwecke.**

342. I, 2. **Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Schuckert & Co., Nürnberg.**

Gleichstrom-Motor, 2 Drehstrom-Motoren für Gruppenantrieb von Holzbearbeitungsmaschinen, Gleichstrom-Motor zum Antrieb einer Supportdrehbank, desgl. Shapingmaschine, 3 Drehstrom-Motoren Zentriermaschine, bezw. Horizontal-Fräsmaschine, bezw. Fräsmaschine, Gleich-

s. n. Seite.

Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. (Fortsetzung).

strom-Motor direkt gekuppelt mit Hochdruck-Ventilator, desgl. Exhaustor, desgl. Hochdruck-Exhaustor, desgl. Zentrifugalpumpe, Drehstrom-Motor-Schraubenventilator, versch. Gleichstrom- und Drehstrom-Motoren, Einphasen-Wechselstrom-Motor mit hydraulischer Kupplung, Gleichstrom-Motor direkt gekuppelt mit Drehstrom-Dynamo, Drehstrom-Transformator, Gleichstrom-Dynamo direkt gekuppelt mit einem 40pferdigen Dieselmotor, desgl. direkt gekuppelt mit einer Dampfturbine, versch. Mittel- und Niederdruck-Ventilatoren, kombiniert mit Gleichstrom-Motoren, Poliertisch mit 4 Poliermotoren, Gleichstrom-Bogenlampe und Wechselstrom-Bogenlampe mit projektiertem Lichtbogen, versch. Apparate auf den Schalttafeln.

Wir bauen Zentralen und Einzelanlagen für Beleuchtung und Kraftübertragung (auch Strassen- und Kleinbahnen), sowie für elektrolytische und metallurgische Zwecke. Stromerzeuger liefern wir für jede Leistung. Unsere Dynamomaschinen «Modelle AF, AG und ZH» zeichnen sich aus durch: Einfachheit der Konstruktion, Gediegenheit der Ausführung, funkenfreien Lauf, hohen Wirkungsgrad, grosse Betriebssicherheit infolge der geringen Erwärmung selbst bei Dauerbetrieb, Schutz des umlaufenden Ankers durch das umschliessende Magnetgestell, leichte Zugänglichkeit der Teile, geringfügige Wartung, geringes Gewicht.

Unsere **Gleichstrommotoren** (wie deren verschiedene auf der Ausstellung im Betriebe vorgeführt sind) tragen jedem Bedürfnis Rechnung und sind daher für beliebige Zwecke verwendbar, so in Betrieben, wo eine unveränderte Geschwindigkeit wünschenswert oder Bedingung ist, andererseits an Verwendungsstellen, wo eine weitgehende Abstufung der Geschwindigkeit unerlässlich ist. Letzterem Bedürfnis entsprechen wir durch die Konstruktion von Motoren, deren Umlaufdrehungszahl für Dauerbetriebe bis auf das Dreifache, für vorübergehende Belastungen bis auf das Vierfache der normalen Umdrehungszahl gesteigert werden kann. Dieselben sind nicht nur in weiten Grenzen (etwa 30 Abstufungen) regulierbar (durch Nebenschlusswiderstände und also ohne nennenswerten Stromverlust), sondern auch billig in der Anlage, handlich und ökonomisch im Betriebe. Sie eignen sich vorzugsweise für Aufzüge, Krähne, Schiebebühnen, Drehscheiben, Ventilatoren, für Papiermaschinen, Kalander, Rollapparate u. s. f.

Gleichstrom bietet bekanntlich auch die Möglichkeit einer Aufspeicherung in Akkumulatoren für gelegentlichen Bedarf, wodurch der Vorteil erlangt wird, dass die Leistungsfähigkeit einer Anlage selbst in Zeiten ungenügender Belastung vollkommen ausgenützt werden kann.

Wechselstrom (einphasiger bezw. zwei- und mehrphasiger) kommt mit Vorteil da zur Anwendung, wo es gilt, grössere Gebiete bezw. entlegene Verbrauchsstellen mit elektrischer Beleuchtung bezw. mit Betriebskraft zu versorgen (mit oder ohne Umformung in Gleichstrom), wobei eine wesentliche Ersparnis an Leitungsmaterial und also an Leitungskosten erzielt wird. Die bei Fernleitungen bedingten hohen Spannungen lassen sich in niedere, für den Gebrauch ungefährliche umwandeln. Diese Umformungs-Apparate (Transformatoren) sind ruhende Apparate, bedürfen somit keiner Wartung.

Unsere Wechselstrom-Maschinen werden sowohl als Stromerzeuger wie auch als Synchronmotoren gebaut. Die Maschinen besitzen stillstehende Wicklung, von welchen der Wechselstrom bei Einphasenstrom durch 2, bei Mehrphasenstrom durch 4 oder 3 feststehende Klemmen abgenommen, bei Motoren dagegen zugeführt wird. Das rotierende Magnetsystem besteht aus massivem Flusseisenguss. Die asynchronen Mehrphasenstrommotoren bieten gegenüber den Einphasenmotoren, welche wir eben-

s. n. Seite.

Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. (Fortsetzung).

falls bauen, den Vorteil, dass sie mit oder ohne Belastung anlaufen und auch bei stark wechselnder Belastung oder bei Ueberlastung nicht ausser «Tritt» geraten. Sie eignen sich daher vorzugsweise für Fälle, in denen hohe Anzugskraft beim Anlauf verlangt wird und starke Wechsel in der Belastung vorkommen.

Unsere Ausstellung weist ferner unsere altbewährten Gleichstrom- und unübertroffenen Wechselstrom-Bogenlampen auf. Von dem ruhigen Brennen dieser Lampen, sowie vom exakten Regulieren des Mechanismus kann man sich an dem Projektionsbilde überzeugen.

Die ausgestellte Schalttafel bietet eine instruktive Uebersicht über unsere Schalt-, Mess-, Zähl-, Kontroll- und Sicherheitsapparate.

53. Elektrizitäts-Gesellschaft vormals Weiss, J., Landshut, siehe Bayer. Elektrizitäts-Gesellschaft.

286. I, 2. **Elektrotechnische Werkstätte Darmstadt, G. m. b. H., Darmstadt.**

Kollektion Elektro-Motoren von $^1/_{50}$ bis $^1/_4$ PS in Verbindung mit Zentrifugen, Rührwerken und Ventilatoren, Vignettierapparaten und Zentrifugen für photographische und chemische Zwecke. Elektromotoren in Verbindung mit Quecksilberunterbrechern für Induktoren.

Unsere Motoren werden sowohl vierpolig als auch zweipolig gebaut. Die Anker sind sogenannte Nutenanker. Dieselben sind aus geglühtem Holzkohleneisenblech hergestellt. Die Lager besitzen Ringschmierung.

Die Motoren können sowohl als Nebenschluss als auch als Hauptstrommotoren gebaut werden. Auf Verlangen werden die Motoren für jede Spannung gebaut.

Die Lagersorten sind für 65 und 110 Volt eingerichtet. Diese Motoren finden hauptsächlich Verwendung zum Antriebe kleiner Rührwerke für chemische Laboratorien und Ventilatoren; zum Betriebe kleiner Zentrifugen, zum Trocknen von photographischen Platten, zum Antrieb von Automaten etc. etc., in Verbindung mit Quecksilberunterbrechern für Induktoren, zum Antrieb von Nähmaschinen und Musikwerken etc.

424. IIIa, 3. **Emaillirwerk Hans Fink, München, Waltherstrasse 25, Emailschilderfabrik.**

Emailschilder, Firmenschilder, Reklameplakate.

218. II, 6. **Enderweit, Gustav, Berlin N., Swinemünderstrasse 38. Fabrikant.**

Schälmaschinen, Bohnenschneider, Gemüse-Schneidemaschinen, Messer-Schleif- und Putzmaschinen, sowie verschiedene andere Geräte und Hülfsmittel.

458. V. **Engelmann, Wilhelm, Leipzig, Königsstrasse 10. Verlagsbuchhandlung.**

„Handbuch der Ingenieur-Wissenschaften", bearbeitet von den hervorragendsten Fachmännern.

178. IIIa, 3. **Erste Süddeutsche Isolier-Anstalt, München,** siehe Wörz, Fritz.

124. II, 1. **Escher & Co., Sonneberg, S.-M. Spezialgeschäft für Wetz-, Polier- und Abziehsteine en gros.**

Auswahl der gebräuchlichsten Stein-Sorten und -Formen.

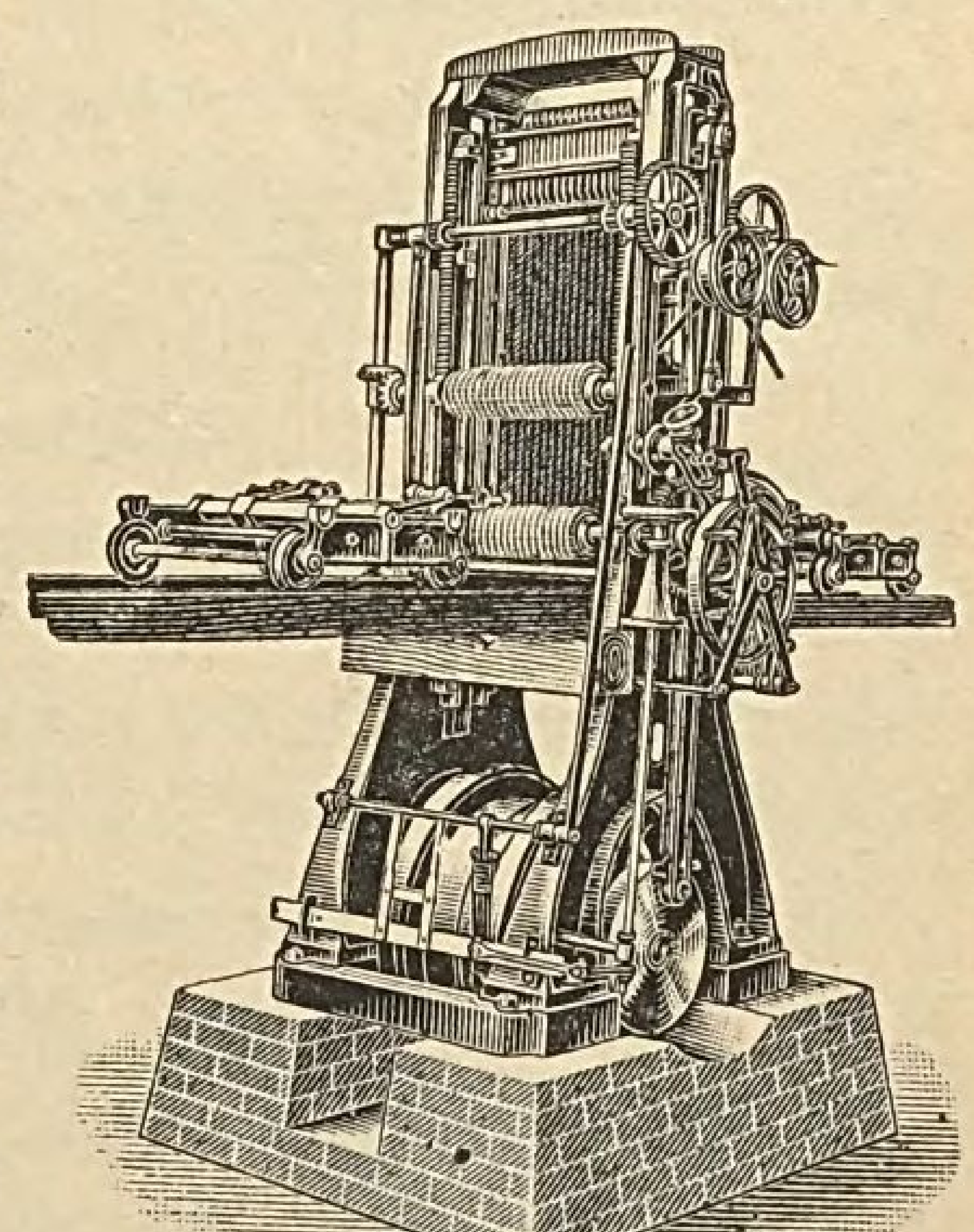
17. II, 7. **Esser, Gustav, Alois Wolfmüller's Nachf., München, Schwindstrasse Nr. 11. Fabrik chem.-pharmaz. Apparate und mech.-Werkstätte.**

Chemisch-pharmaz. Dampfapparate und Utensilien.

Dampfapparate mit gespanntem Dampf überragen an Leistungsfähigkeit die gewöhnlichen Wasserbadapparate bei weitem. Der Verschluss der Gefässe ist neu, dauerhaft, die Anschaffungskosten wenig höher, als die eines Wasserbadapparates. Aufstellung ohne amtliche Genehmigung, Ausführung in allen Grössen. Heizung: Holz, Kohlen, Gas, Koke, Elektrizität.

25. II, 2. **Esterer A., Altötting. Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Mühlenbauanstalt.**

Stabiler Vollgatter auf Steinfundament, neuester verbesserter Konstruktion.



Von den 15 Vollgatterkonstruktionen, welche ich ausführe, zeigt der ausgestellte Gatter mit 65 cm Weite das gangbarste Modell. Bei diesem ist, wie bei den übrigen Modellen, besonderer Wert auf leichten, ruhigen Gang gelegt und deshalb das Gewicht der bewegten Teile gering gehalten; die Festigkeit und Dauerhaftigkeit wird jedoch durch Verwendung geeigneten Materials nicht beeinträchtigt. Der verhältnismässig geringe Kraftbedarf ermöglicht bei Verwendung geeigneter Modelle auch bei geringeren Betriebskräften leistungsfähigen Betrieb eines Vollgatters. An Stelle des Klappenschubwerkes, welches bis ca. 250 Touren absolut sicher arbeitet, wird bei höheren Tourenzahlen des Gatters ein Friktionsschubwerk angewendet.

Kataloge und Kostenvoranschläge stehen auf Verlangen jederzeit gratis zur Verfügung.

338. II, 4. **Faber & Schleicher, Offenbach a/M. Maschinenfabrik auf Aktien**

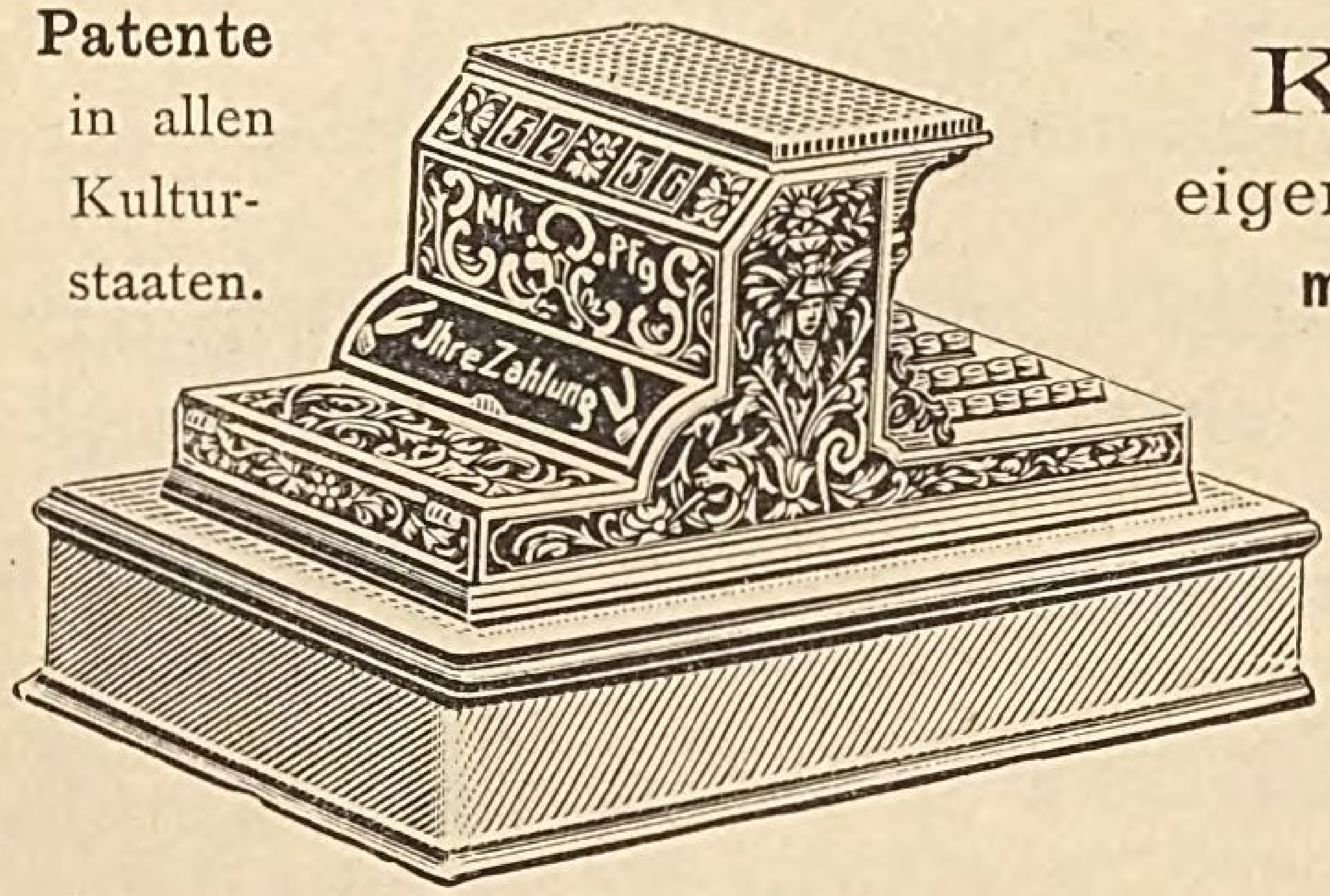
Lithographische Schnellgang-Presse, grosses und kleines Format. Lichtdruck-Schnellpresse (Phototypie.)

421. IV. **Fabrik Mechanischer Apparate, G. m. b. H., Frankfurt a/M., Schleusenstrasse 17.**

Vertreter: Christ. Ott, München, Sendlingerstrasse 43.

Kontrollkassen mit Checkdrucker, desgl. ohne Checkdrucker.

Patente in allen Kultur-staaten.



Kontroll-Kassen
eigener patentierter Systeme
mit und ohne Checkdrucker.

Die einzigen Kontroll-Kassen in höchster Vollendung mit Total-Addition u. Checkausgabe, bei welchen weder Kurbel noch Hebel nötig ist. Es sind nur die Tasten zu drücken!

300. II, 6. **Fabrik technischer Apparate, Heinr. Stockheim, Mannheim.**

2 Bier-Filtrierapparate, Druckregler für Luftdruck-Betrieb, desgl. mit Elektromotoren-Antrieb, Luftkompressor, Luftdruck-Reduzierventil, Leitungsverbinder, Vorlaufgefäss, Flaschenfüll-Apparat, Isobarometrische Bier-Abfüllanlage, Filtermasse-Waschapparat für Transmissionsbetrieb, Wasser-Anwärmeapparat, Lagerfass-Spannkette.

Meine Fabrik beschäftigt sich vorwiegend mit der Anfertigung von Maschinen und Apparaten für die Brau-Industrie, insbesondere zur Filtration und zum Abfüllen von Bier und mit der Fabrikation der von mir zuerst eingeführten Filtermasse.

Filtrier-Apparate, D. R. P. No. 44040,

werden seit ca. 12 Jahren nach dem von mir erfundenen System ausgeführt und habe ich während dieser Zeit ca. 6000 Apparate in Brauereien der ganzen Erde aufgestellt, ungeachtet der zahlreichen Nachahmungen, welche meine Filter gefunden haben. Die wesentlichsten Vorteile meines Filter-Systems sind die, dass man durch dasselbe imstande ist, Bier glanzfein zu filtrieren und unter voller Erhaltung der Kohlensäure in die Transportfässer zu füllen.

Bei der Filtration werden nur die Trübungen verursachenden Hefeteilchen zurückgehalten, ohne dass die Vollmundigkeit des Bieres beeinträchtigt und Extraktivstoffe den Bieren entzogen werden. Ich baue meine Filter für eine Leistungsfähigkeit von 5 bis zu 70 Hektoliter pro Stunde.

Isobarometrische Abfüllvorrichtung, D. R. P. No. 88578 und No. 95373.

Dieser Apparat dient zur Abfüllung des aus dem Filter kommenden Bieres in die Transportfässer nach dem bekannten Prinzip unter Anwendung von Gegendruck.

s. n. Seite.

Fabrik techn. Apparate, Mannheim (Fortsetzung).

Durch Schaffung gänzlich neuer Konstruktionen bietet meine Abfüllvorrichtung gegenüber anderen eine Reihe von Vorteilen und werden viele Missstände und Mängel beseitigt, welche den älteren Apparaten dieser Art anhaften. Eine ganze Anzahl von Anerkennungsschreiben erster Brauereien dient zur Bestätigung der vorstehenden Angaben und stehen Interessenten detaillierte Prospekte gerne zu Diensten.

Meine **Flaschenfüll-Apparate, D.R.P. No. 56854,** sind nach dem gleichen Prinzip wie die isobarometrische Abfüllvorrichtung konstruiert und dienen zur Abfüllung des Bieres vom Filter oder Transportfass in Flaschen. Die Ausführung erfolgt in verschiedenen Grössen und mit jeder gewünschten Leistungsfähigkeit.

Druckregler „Gloria", D. R. P. No. 96894,

dient zur Beförderung des Bieres von den Lagerfässern nach dem Filter, resp. nach dem höher gelegenen Abfüllraum und hat den Zweck, den für die Hebung des Bieres um eine grössere Anzahl von Metern erforderlichen hohen Druck vom Lagerfass ab und auf sich zu übernehmen, um das Lagerfass vor der Gefahr des Platzens zu bewahren. Ich baue meine Druckregler zum Betrieb durch Pressluft, Transmission oder Elektromotor und sind dieselben so konstruiert, dass sie bei Unterbrechung der Abfüllung von selbst ausrücken und mit Wiederöffnen der Abfüllhähne ihre Thätigkeit vollkommen automatisch wieder aufnehmen.

195. IIIa, 2. **Fahrradwerke „Freya", Akt.-Ges., München, Schönstr. 80.**
Fahrräder für Herren und Damen, Modelle zur Veranschaulichung der inneren Konstruktion.

„Freya"-Fahrräder
sind ein **Fabrikat allerersten Ranges**
aus ausgesucht bestem Material
und von **sorgfältigster, exaktester Ausführung.**
Durch ihre elegante Form,
saubere und geschmackvolle Ausstattung, sowie
durch beispiellos leichten Gang
haben sie sich in kurzer Zeit die Gunst der verehrl. Kundschaft erworben.

192. I, 2. II, 1. IIIa, 1. **Fein, C. & E., Stuttgart. Elektrotechnische Fabrik.**

I. Kraftmaschinen: Hochdruck-Turbine, direkt gekuppelt mit einer Dynamomaschine, Dampfdynamomaschine, 23 Elektromotoren, darunter mit

s. n. Seite.

Fein, C., Stuttgart (Fortsetzung).

einfachem Rädervorgelege, mit doppeltem Rädervorgelege, mit Schneckenradvorgelege, mit Friktionsantrieb, mit selbstthätiger Riemenspannung, mit wasserdichtem Gehäuse, mit vertikaler Achse und auf fahrbarem Gestell samt Anlasswiderstand und Kabeltrommel.

II. Arbeitsmaschinen (durch Elektromotoren betrieben): 3 Gleichstromumformer, Drehstrom-Gleichstromumformer, Gleichstrom-Wechselstromumformer, Handbohrmaschinen, transportable Bohrmaschinen mit biegsamen Arbeitswellen von J. Geiger in Stuttgart, Schnellbohrmaschinen, kleine und grosse freistehende Bohrmaschine, betrieben durch einen Elektromotor mit selbstthätiger Riemenspannvorrichtung, grosse Vertikal- und Horizontalbohr- und Fräsmaschine von G. Bausch in Cannstatt, fahrbare elektrische Bohrmaschine, Handdrehbank, Leitspindel-Drehbank, Tischfräse, Kreissäge mit Bohrsupport, Bandsäge (diese 3 Maschinen von Ad. Aldinger in Stuttgart), Polierbank, Schnellstanzmaschine, Universalwalzwerk von A. Trottner in Pforzheim, Nähmaschine, Nudelschneidmaschine, Messerputzmaschine, Gewürzmühle, Teigrührmaschine (diese 4 Maschinen von W. Model in Feuerbach), Waschmangel, kleiner Warenaufzug, Rundstuhl von R. Stahl in Stuttgart, Anschlagwerk für Alarmzwecke, Rühr- und Schüttelwerk, Oeluntersuchungsapparat.

III. Hilfsmaschinen (betrieben durch Elektromotoren): 2 Ventilatoren, 2 Tischventilatoren, 3 Wandventilatoren, 3 Deckenventilatoren, Hochdruckventilator, Saug- und Hebepumpe, Zentrifugalpumpe, Scheinwerfer für Fontainenbeleuchtung, Saalfontaine, Apparat-Tafel.

160. IIIb. **Feldl, Jos., München, Marsstrasse 33/0, Telephon-Ruf 7968,** Telegraphen- und Telephonbau-Fabrik.

Haus-, Hôtel- und Sicherheits-Telegraphen. — Feuer-Telegraphen und selbstthätige Feuermelde-Einrichtungen. — Elektrische Uhren- und Wächter-Kontroll-Apparate. Elektromedizinische Apparate und Batterien. Trockenelemente ohne Füllung.

I. Feld- und Kleinbahnen-Bedarf siehe Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf vormals Orenstein & Koppel.

260. II, 9. **Fest, Georg, München, Rosenheimerstrasse 63.** Uhrmachermeister.

Gehwerk-Regulator mit elektrischem Aufzug.

424. II, 9. **Fink, Albert, Inh. Franz Reiter, München, Rumfordstrasse 16.** Spänglerei und Installation.

Anlage von Messapparaten.

Mein **Messapparat** für den Kleinverkauf von Petroleum, Benzin, Oelen, Essig etc. ist aus Glas und Zinn hergestellt und mit Hartgummiwirbel versehen.

s. n. Seite.

Fink, A., München (Fortsetzung).

Durch die Verwendung der passenden Materialien und durch entsprechende Konstruktion genügen die Apparate allen hygienischen Anforderungen.

Ferner liefere ich die dazu nötigen **Flügel- und Blechpumpen. Gias-, Zinn- und Blechmasse** nach Vorschrift.

Empfehle meine **„Brause zu Hause"**, D. R. G. M., als vorzüglich anerkannt.

Prospekte überallhin gratis.

119. II, 2, 3. IIIa, 2, 3. **Fischer, Chr., Augsburg, Argonstr. 18. Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Anstalt für Eisenkonstruktionen.**

Webstühle, Vollgatter, Hebezeuge, moderne Transmissionen.

Lieferant der Ausstellungs-Transmission.

Spezialität:

Moderne Transmissionen mit geschützten Neuheiten.

Vollgatter, komplette Mahl- und Sägemühlen, «Universal Getreide-Reinigungs- und Sortiermaschinen D. R. P. Nr. 86061»

Vollständige Getreide-Putzereien, Hebezeuge, insbesondere transportable, zerlegbare, schmiedeiserne Bauwinden.

Allgemeiner Maschinenbau.

Kostenanschläge, Prospekte, Abbildungen gratis.

307. II, 4. **Fomm, August, Leipzig-Reudnitz. Spezialfabrik für Buchbinderei-Maschinen und für Maschinen zur Kartonnagenfabrikation.**

6 Papierschneidemaschinen, 7 Vergolde- und Prägepressen, Goldabkehrmaschine, 2 Buchrückenrundemaschinen, Abpressmaschine, 2 Kantenschrägmaschinen, 2 Eckenrundstossmaschinen, Falzniederdruckpresse, 4 Glätt- und Packpressen, 2 Anreibemaschinen, Kartonschere, Karten-Kreisschere, 2 Pappenscheren, Pappen-Kreisschere, Pappen-Kreisschere mit Ritzmaschine, 2 Ritzmaschinen, 3 Eckenausstossmaschinen.

238. IIIb. **Forster, Tobias, & Cie., München, Sonnenstrasse 3, Klosett- u. Bade-Einrichtungsgegenstände, Gas-, Wasserleitungs- und Kanalisationsartikel.**

Gasbadeöfen, Kohlenbadeöfen, Badewannen, Gas-Schnellwassererhitzer, Waschtische, Wasser-Klosetts, Trocken-Klosetts, Spül-Apparate, Sanitäts-Utensilien.

s. n. Seite.

Forster, T., München (Fortsetzung).



Die Firma liefert erprobte Neuheiten eigener Systeme auf dem Gebiete der Gas-, Wasserleitungs- und Kanalisations-Technik.

Die Firma ist Lieferantin kgl. bayer. Residenzen und Schlösser, königl. und städt. Behörden und Anstalten.

Forster's Klosett «**Isaria**» (nur echt mit Stempel) liefern wir in verschiedenen Ausführungen und zwar solche für elegante Aborte, dann für Gruben- oder Tonnensysteme mit ganz geringem Wasserverbrauch, drehbar für alte Abortanlagen, für Wirtschaften und Schulen. Frostsichere Hof-Klosett-Anlagen, Klosetts für Kläranlagen, Massen-Klosetts für Kasernen und Anstalten. Als ganz besondere Neuheit selbstspülende Klosetts mit und ohne Wasserkasten (Spülapparat).

248. IIIa, 3. **Fouquet & Frauz, Rottenburg a. N. (Württemberg). Maschinen- und Schraubenfabrik.**

Blanke, gedrehte Schrauben, Bolzen, Stifte, Stellringe, Unterlagscheiben, Façonteile, blanke, gehobelte Muttern aus Eisen, Stahl und Messing, blank gezogenes Qualitäts-Schrauben-Weicheisen.

Genaueste und sauberste Ausführung,

mit **Normal-Whitworth-Gewinden und jedem beliebigen Spezial-Gewinde** für allgemeinen und feineren Maschinenbau, Lokomotiv-Fabriken, Elektrotechnik, Feinmechanik, Spinnereien Webereien etc. etc.

368. I,2. **Fraas, Gebr., Wunsiedel i. Fichtelgeb. Elektrotechnische Fabrik.**

Gleichstrom-Dynamo, Gleichstrom-Motor, Universaldynamo, 2 Schalttafeln, Experimentiertisch mit Apparaten, Universaldynamo mit Hand-Antriebgestell, Gleichstrommotor mit Polier- und Schleifmaschine, Drehstrommotor mit Ventilator Gleichstrommotor mit Nebenschluss-Dynamo für Wechselstrom, Transformator, Wassermotor mit Dynamo gekuppelt.

92. Frankenthal Schnellpressenfabrik, Albert & Cie., siehe Schnellpressenfabrik.

321. IIIa, 3. **Frankfurter Metallwerk J. Patrick, Frankfurt a. M. Armaturenfabrik, Maschinenfabrik und Giesserei.**

Oelsparkasten, Oelfilter, Oelwaschapparate, Schalldämpfer, eine Kollektion Armaturen und Installationsgegenstände für Dampf-, Gas-, Wasser- und elektrische Leitungen, Abstelltische für Oelkannen, Putztrommeln, Eisenbahn- und Trambahnbeschläge aus Patricks Metall, Rohguss für die Elektrotechnik in Phosphorbronze, Messing, Aluminium etc. etc.

Eingetragene Fabrikmarke.

s. n. Seite.

Frankfurter Metallwerk, Frankfurt a. M. (Fortsetzung).

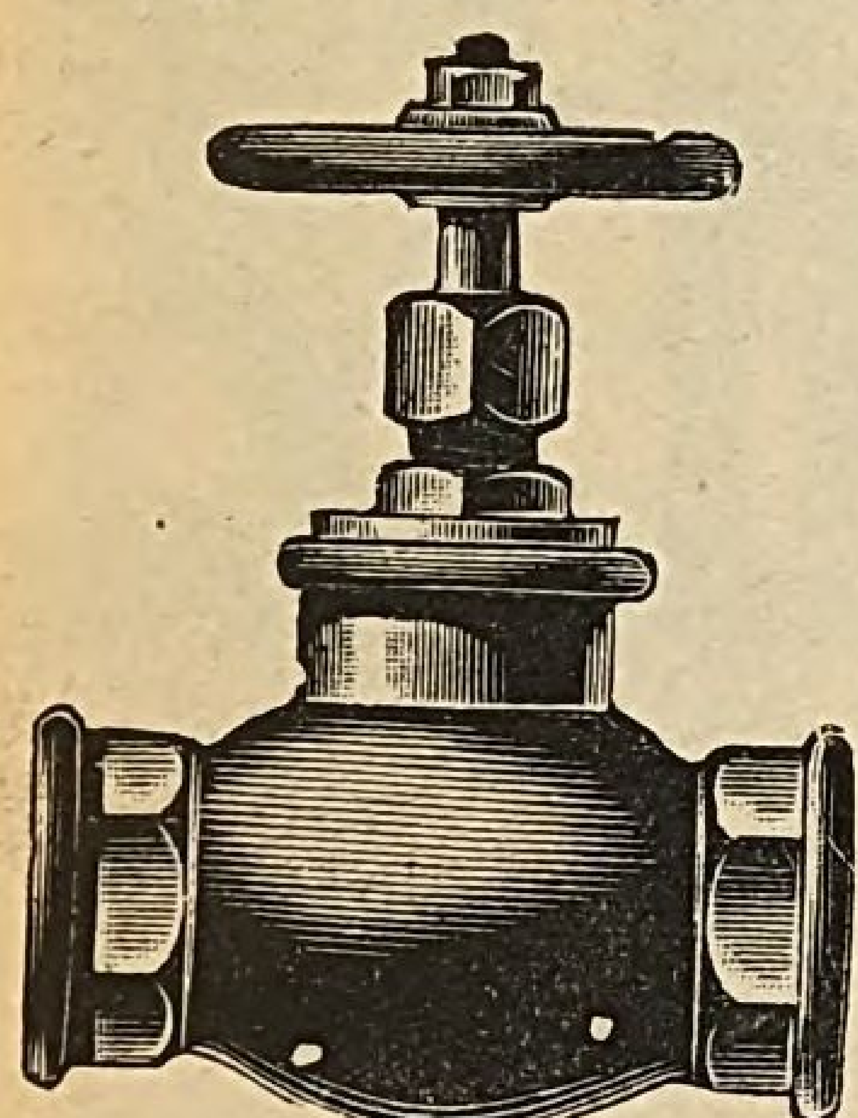
Das Werk erzeugt:

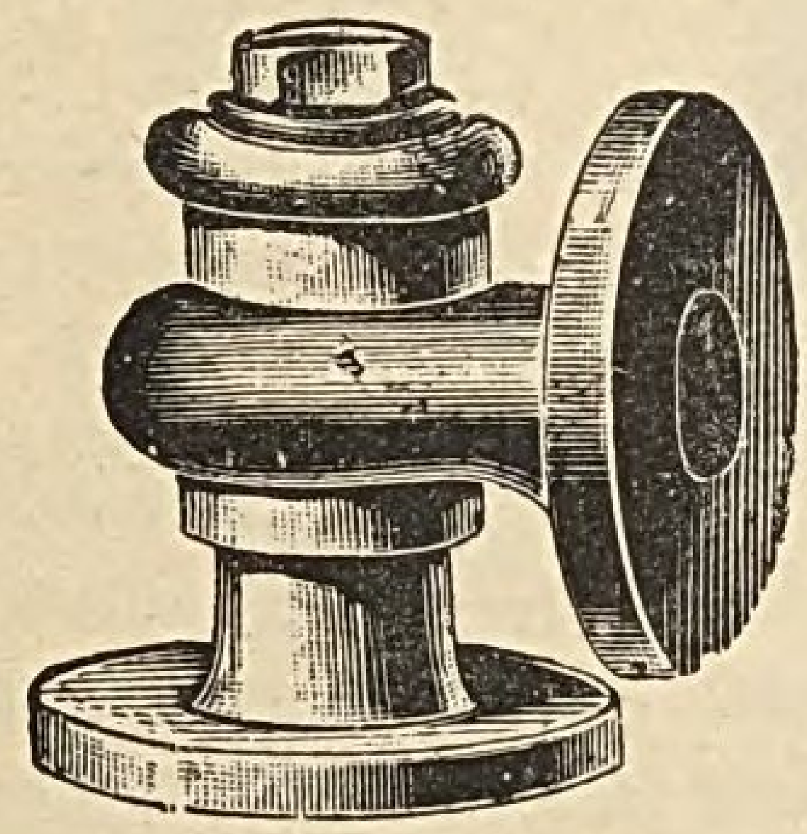
Abteilung I. Rohguss in Aluminium, Kupfer, Phosphor-, Mangan- und Silizium-Bronze, Messing etc. nach eigenen oder fremden Modellen, Zeichnungen oder Musterstücken. Gussstücke jeglicher Art, in jedem Gewicht, Grösse und Umfang.

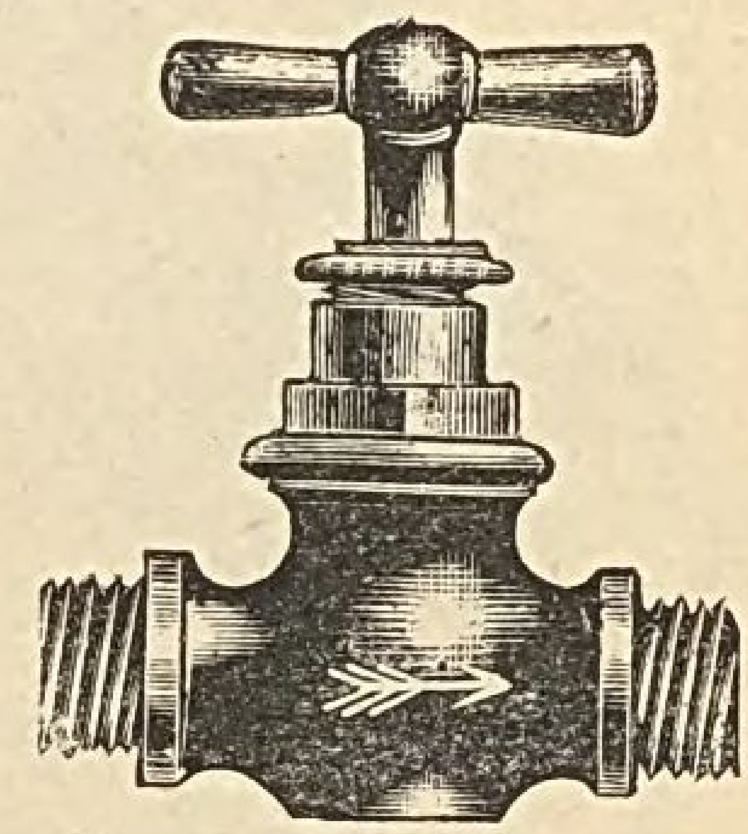
Jährliche Produktion über 2 000 000 Gusstücke bis zu 1000 kg Stückgewicht.
Garantie für dichten, scharfen, gleichmässigen und egalen Guss.
Massenartikel mittelst Formmaschinen.

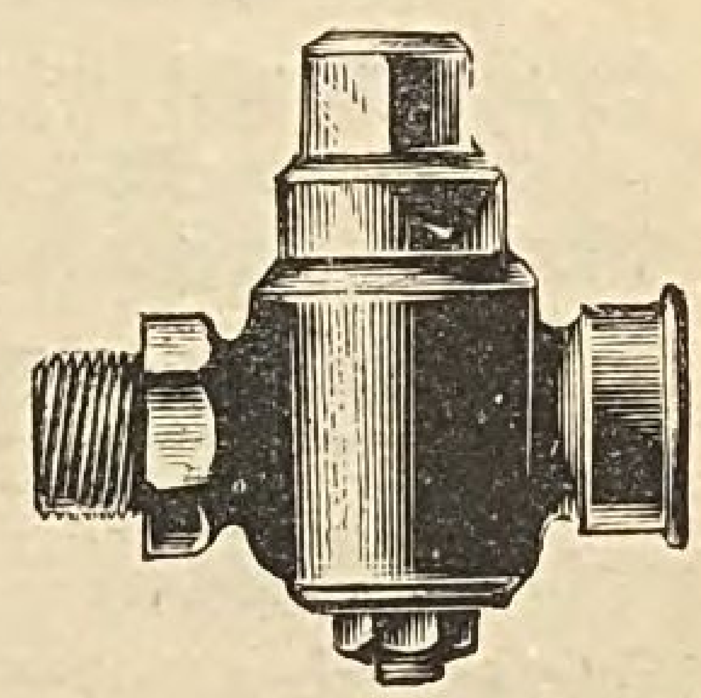
Für die elektrotechnische Industrie:
Rohguss, halbfertige und fertige Gegenstände.

Abteilung II. Sämtliche Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen in kräftiger, dauerhafter Ausführung.



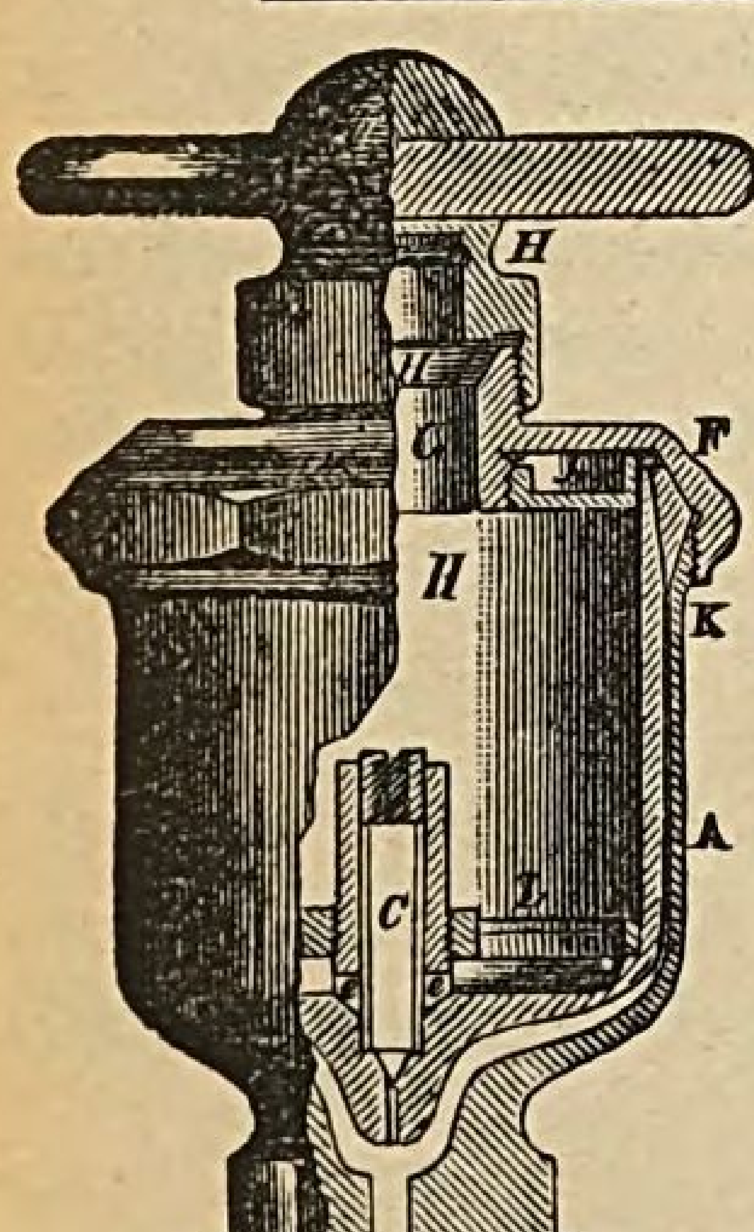






Für chemische Fabriken und Farbwerke:
Apparate, Kessel, mit und ohne Rührwerk, Schieber, Hähne, Ventile aus Aluminium, Phosphor-, Mangan- und Silizium-Bronze.
Hartblei-Armaturen.

Abteilung III. Patentierte und gesetzlich geschützte Artikel.



Patricks weltbekannter selbstthätiger Patent-Schmierapparat. D. R. P.

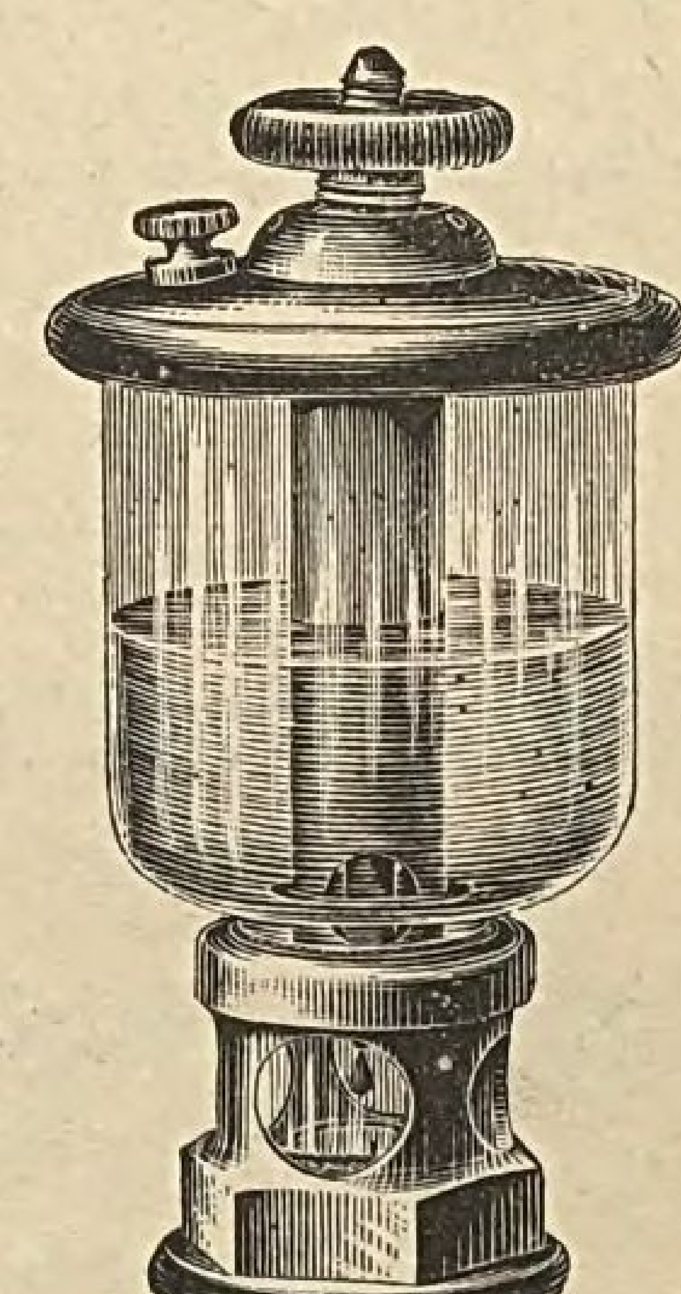
Patricks Patent-Tropföler. D. R. P.

Patricks Schmierapparat für Kurbelzapfen.

Patricks Original-Oel-Sparkasten. D. R. G. M.

Patricks Oel-Filter. D. R. G. M.

Patricks Patent-Schalldämpfer für Auspuffmaschinen jeglicher Art. Heben den Schall vollständig auf und dienen gleichzeitig als Wasser- und Oel-Fang-Apparat. D. R. P.

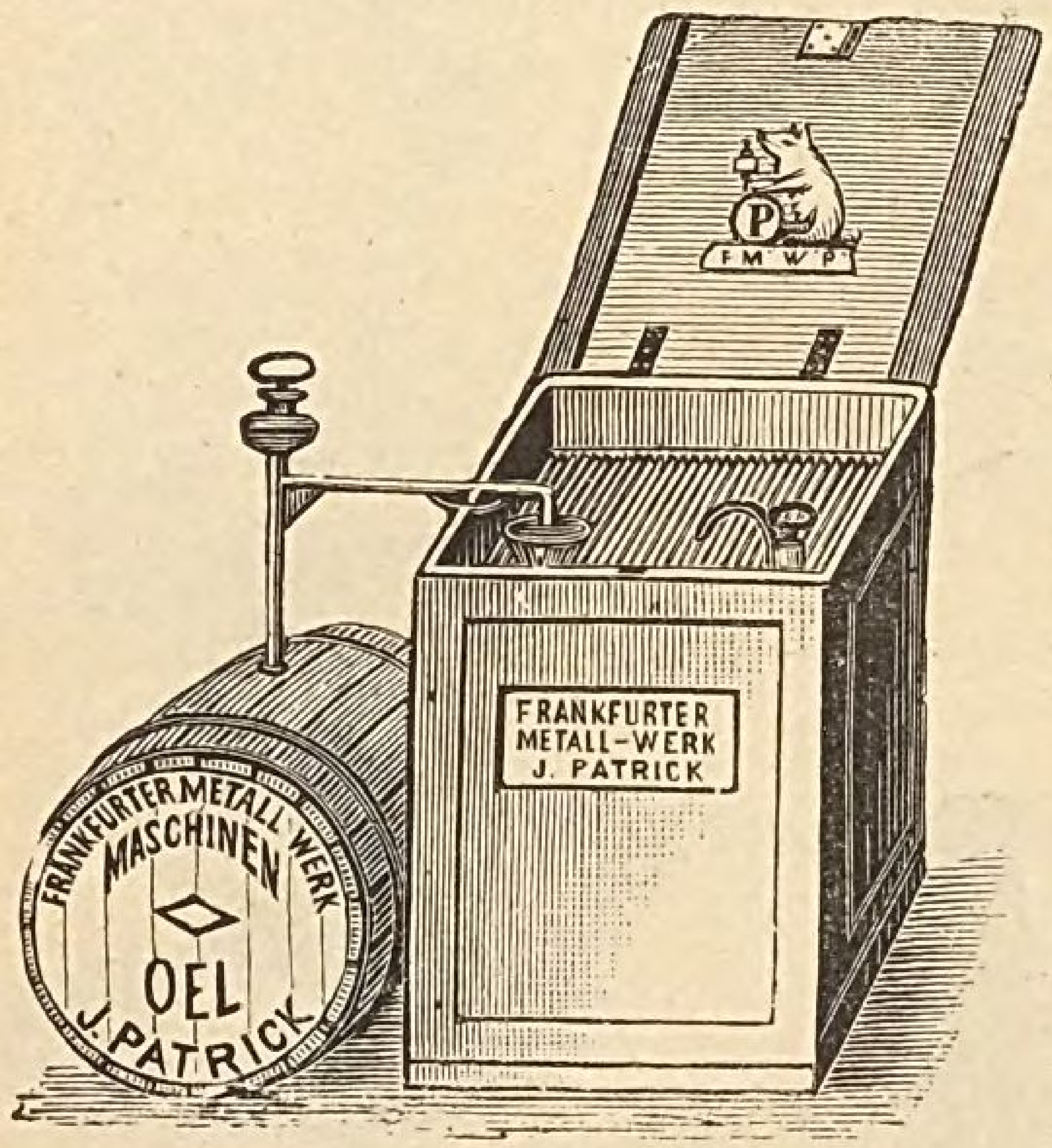


s. n. Seite.

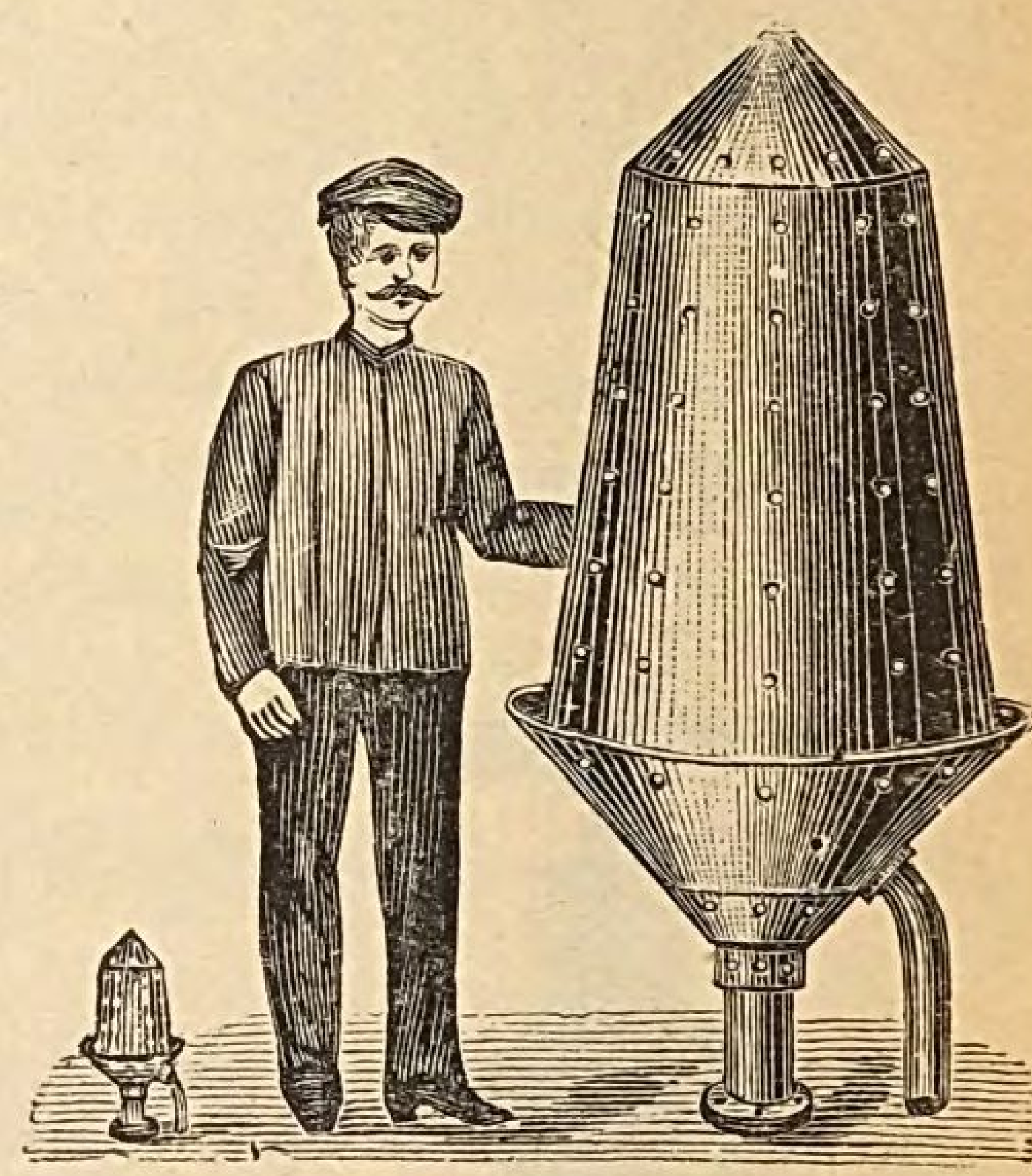
Frankfurter Metallwerk, Frankfurt a. M. (Fortsetzung).

Neu! Patricks Oelwaschapparat. D.R.G.M. Ohne Konkurrenz!

Der Oelwaschapparat unterscheidet sich von den bisher bekannten Oelfiltern dadurch vorteilhaft, dass in demselben das Schmutzöl nicht wie in letzteren durch einige Lagen Filtermasse getrieben, sondern von dem in den Apparat einströmenden Dampf durchdrungen und gewaschen wird, so dass sich alle Schmutzteilchen absondern und ganz reines Oel abgezogen werden kann. Vermittelst des Oelwaschapparates ist man imstande, selbst die schwersten und dickflüssigsten Zylinderöle gründlich zu reinigen, eine Reinigung, woran man bei den seither bekannten Oelfiltern gar nicht denken konnte.



Oelsparkanne.



Schalldämpfer.

Abteilung IV. Gegenstände aus **Patricks Metall.**

Beschläge für Eisenbahn- und Strassenbahn-Wagen; Equipagen etc. Bau- und Möbelbeschläge; Strahlrohre, Schlauchverschraubungen etc. für Feuerwehrzwecke; Badebatterien, Toilettehähne und Installationsgegenstände für Wasserleitungen; Armaturen, welche Säuren, Mineralwasser und dergl. ausgesetzt sind.

Patricks Metall ist eine durch und durch weisse Legierung, die sehr hart, zähe und äusserst widerstandsfähig gegen Säuren, Mineralwasser u. dergl. ist. Patricks Metall lässt sich hochblank polieren; Gegenstände, aus demselben hergestellt, haben dasselbe Aussehen wie frisch vernickelte und polierte Messinggegenstände. Durch Putzen und Reiben tritt die silberweisse Farbe immer vorteilhafter zu Tage. Patricks Metall eignet sich wegen seines hohen Härtegrades auch vorzüglich als Lagermetall.

38. IV. Freis, Anton, Erfurt. Graveur.

Elektrische Graviermaschine.

103. II, 6. Fricker, Karl, München, Sendlingerthorplatz 6. Technische Industrie- und Brauereibedarfsartikel.

Bier-Abfüllvorrichtung «Fram».

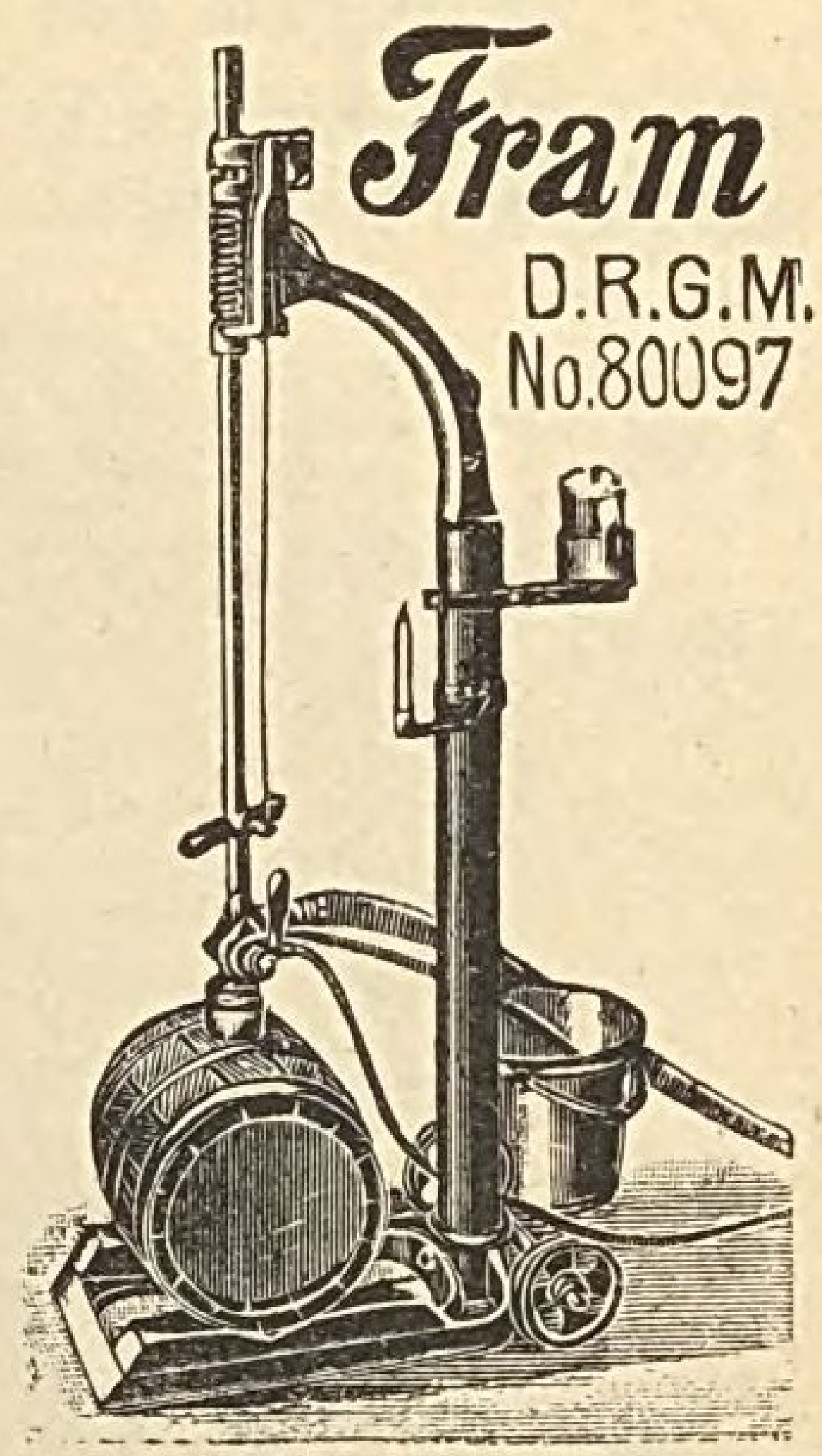
Durch eine Achtelsdrehung des oberhalb des Gegendruckhahnes angeordneten Griffes wird eine radikale Hemmung der glatten Welle unter gleichzeitiger Abwärts-

s. n. Seite.

Fricker, K., München (Fortsetzung).

bewegung derselben und damit eine intensive Aufpressung des Gegendruckhahnes auf das Transportfass ausgeübt.

Es kommen daher bei dieser Vorrichtung die gezahnte Sperrstange sowohl, als auch die Kurbel- und Radbedienung gänzlich in Wegfall, wodurch eine wesentliche Vereinfachung der Handhabung und eine geradezu unbegrenzte Dauerhaftigkeit gewährleistet wird.



Die Konstruktion des Gegendruckhahnes gestattet die Luft- und Bierzuleitung mit nur einem Hahn zu handhaben, und da ausser dem Darmschlauch keine weiteren Bestandteile dieses Hahnes in das Transportfass hineinreichen, so geht die Abfüllung nicht nur schaumfrei, sondern auch vollkommen spundvoll vor sich; die Leistungsfähigkeit beträgt je nach der Hahngrösse ca. 18—24 Hektoliter pro Stunde.

Preis der Vorrichtung komplett mit Hahn No. 1 Mk. 200.—
,, ,, ,, ,, . . . No. 2 ,, 225.—

187. II, 6. Fromme, Otto, Frankfurt a. M., Mainzerlandstrasse. Maschinenfabrik, Metallgiesserei, Kupfer- und Kesselschmiede.

Druckregler (Bierhebe-Apparat) für elektr. und Transmissions-Antrieb, desgl. für Pressluft-Antrieb, horizontale Schieberluftpumpe, 2 Bierfilter, Fassfüllvorrichtung für Kleinbetrieb, desgl. für Grossbetrieb. Verschneidbock. Alles im Betrieb.

335. II, 1. Fuhrmann, G., Sohn, Jessen (Bez. Halle a. S.). Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Schnellbohrmaschine mit direktem elektrischen Antrieb und im Moment wechselbarer Umdrehungsgeschwindigkeit.

Diese Schnellbohrmaschine übertrifft alle anderen Konstruktionen an Leistungsfähigkeit vermöge ihrer einfachen und bequemen momentanen Geschwindigkeitsänderung der Bohrspindel während des Betriebes. Auf derselben lassen sich Löcher von 15 mm Durchmesser und 100 mm Tiefe bohren.

Der Elektromotor ist direkt in die Säule eingebaut und läuft die Motorachse in besten Ringschmierlagern, während die Bohrspindel in einer eigenartigen patentamtlich geschützten Doppel-Kugellagerung sich spielend leicht dreht. Der Antrieb der Bohrspindel erfolgt mittelst Reibungsrädern. Das kleine Rad ist in dem einen Motorlager, welches schlittenartig ausgebildet ist, gelagert und kann letzteres beliebig hin- und hergeschoben werden. Lässt man den Handgriff los, so klinkt derselbe in eine Zahnstange von selbst ein, so dass das Lager stehen bleibt.

Durch die Verschiebung des Lagers mit dem kleinen Rade ändert sich die Geschwindigkeit der Bohrspindel. Diese Aenderung ist auch patentamtlich geschützt.

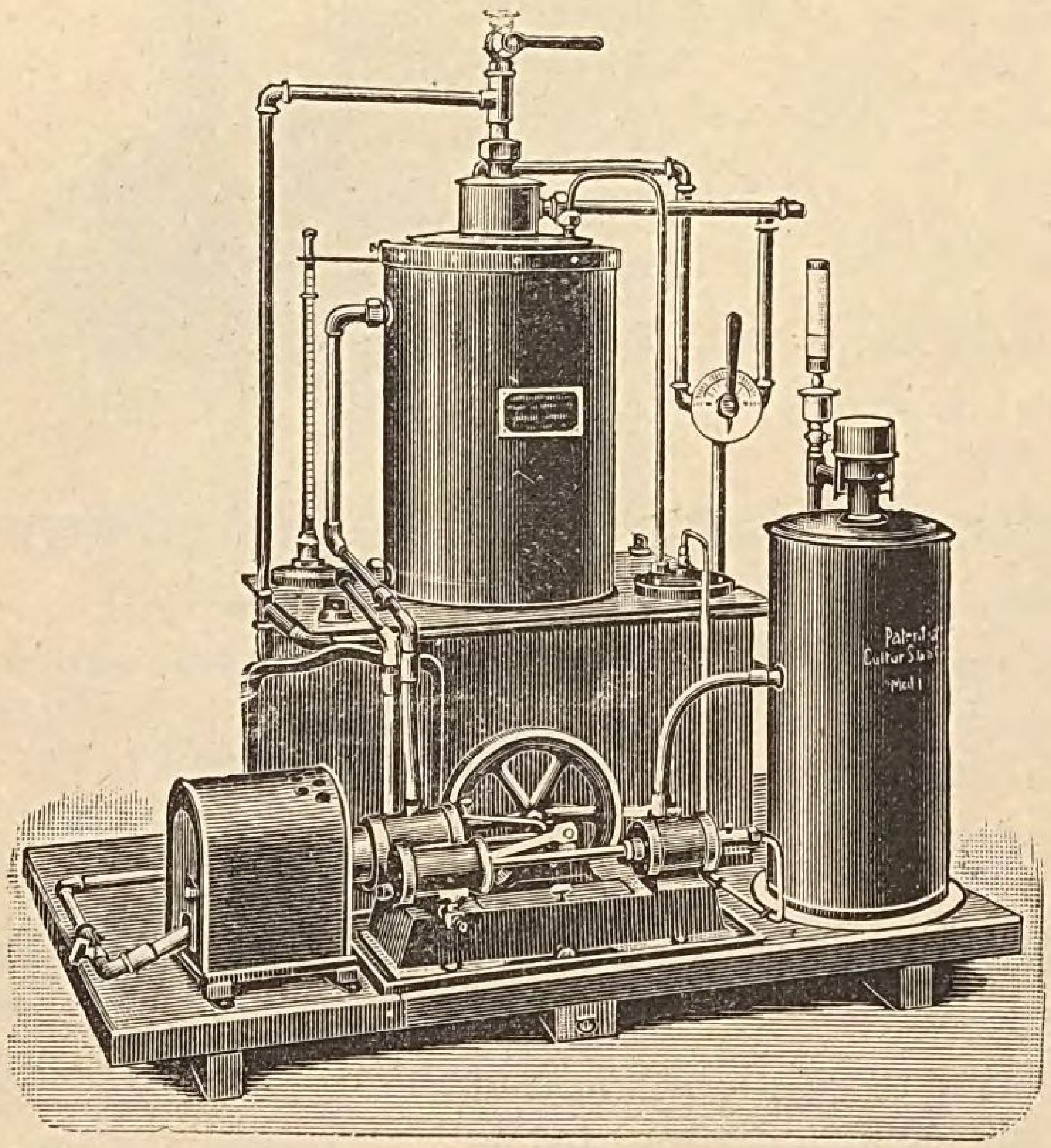
An der Säule ist ein hoch und tief verstellbarer und zugleich drehbarer Tisch angeordnet. Die Bohrspindel kann mittelst Hand- und auch Fusstritthebel auf und ab bewegt werden.

471. II, 1. Garvin Machine Comp., New-York, Ecke Spring- & Varick-Street, Fabrik für Werkzeugmaschinen aller Arten.

Präzisions-Werkzeugmaschinen, Spezial-Fahrrad-Maschinen, Automatische Maschinen, Schwere Metallbearbeitungs-Maschinen.

234. I, 1, IIIb. Gasmaschinenfabrik Amberg, G. m. b. H., Amberg.

Gaserzeugungsmaschinen für Beleuchtungs-, Heiz- und technische Zwecke.



Unsere Maschinen sind

vorzüglich geeignet für Privathäuser, Villen, Gasthöfe, Fabriken, Theater etc.; prächtige und billigste Glühlichtbeleuchtung.

Heiz- und Koch-Zwecke

zur Beheizung der Wohnräume, für Plättezwecke, zur Verwendung als **Kochgas für Gasherde.**

Technische Zwecke

für Laboratorien, zur Erhitzung der Sengmaschinen, Ziehpressen und Formen in Tuch- und Hutfabriken, für Klempnereien, zur Erhitzung des Lötkolben, zum Betrieb von Gas- und Benzin-Motoren etc.

Die Maschinen erzeugen nur immer soviel Gas, als gerade gebraucht wird.

Absolute Gefahrlosigkeit! Einfachste Bedienung! Zahlreiche Anerkennungsschreiben von Behörden und Privaten.

250. II, 9. Gasmesserfabrik Mainz, Elster & Co., Mainz.

Trockene Gasmesser, Gasmesser mit Vorausbezahlung, sogenannte Gasautomaten (Patent Haas).

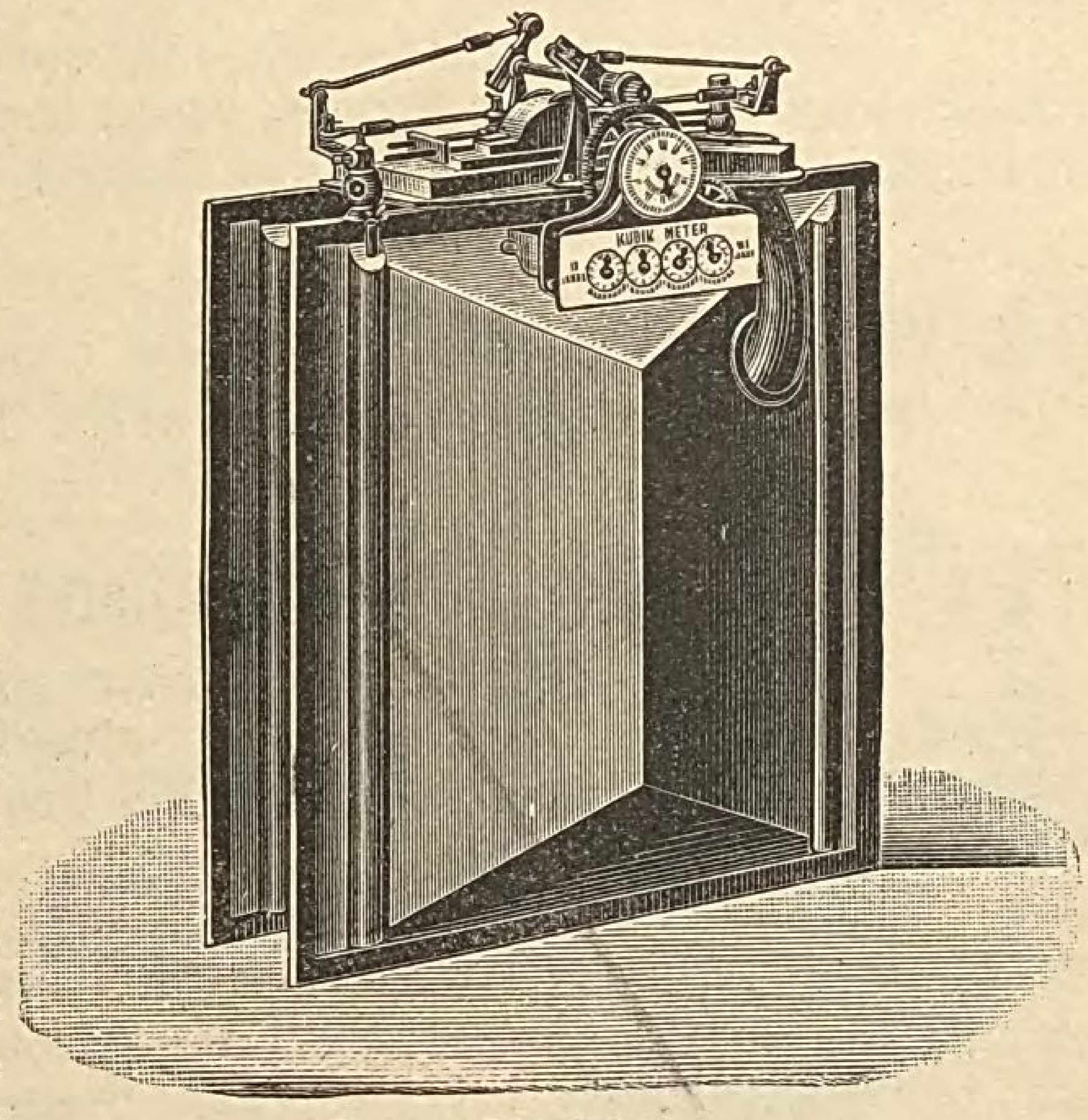
Ausgestellt ist eine Kollektion trockener Gasmesser und solcher mit Vorausbezahlung, sogenannter Gasautomaten des Systems Va, Patent Haas.

Die Gasmesser sind von den Kaiserlichen Normal-Aichungs-Kommissionen in Berlin und in Wien, als auch von der Eidgenössischen Aichstätte in der Schweiz geprüft und als aichfähig erklärt worden. Dieselben sind bereits mit einer silbernen, drei goldenen und bei einem Internationalen Wettstreit mit dem ersten Preise prämiiert worden. Die Hauptvorzüge des Haas'schen trockenen Gasmessers bestehen darin, dass er, anstatt der in anderen trockenen Gasmessern zum Messen

s. n. Seite.

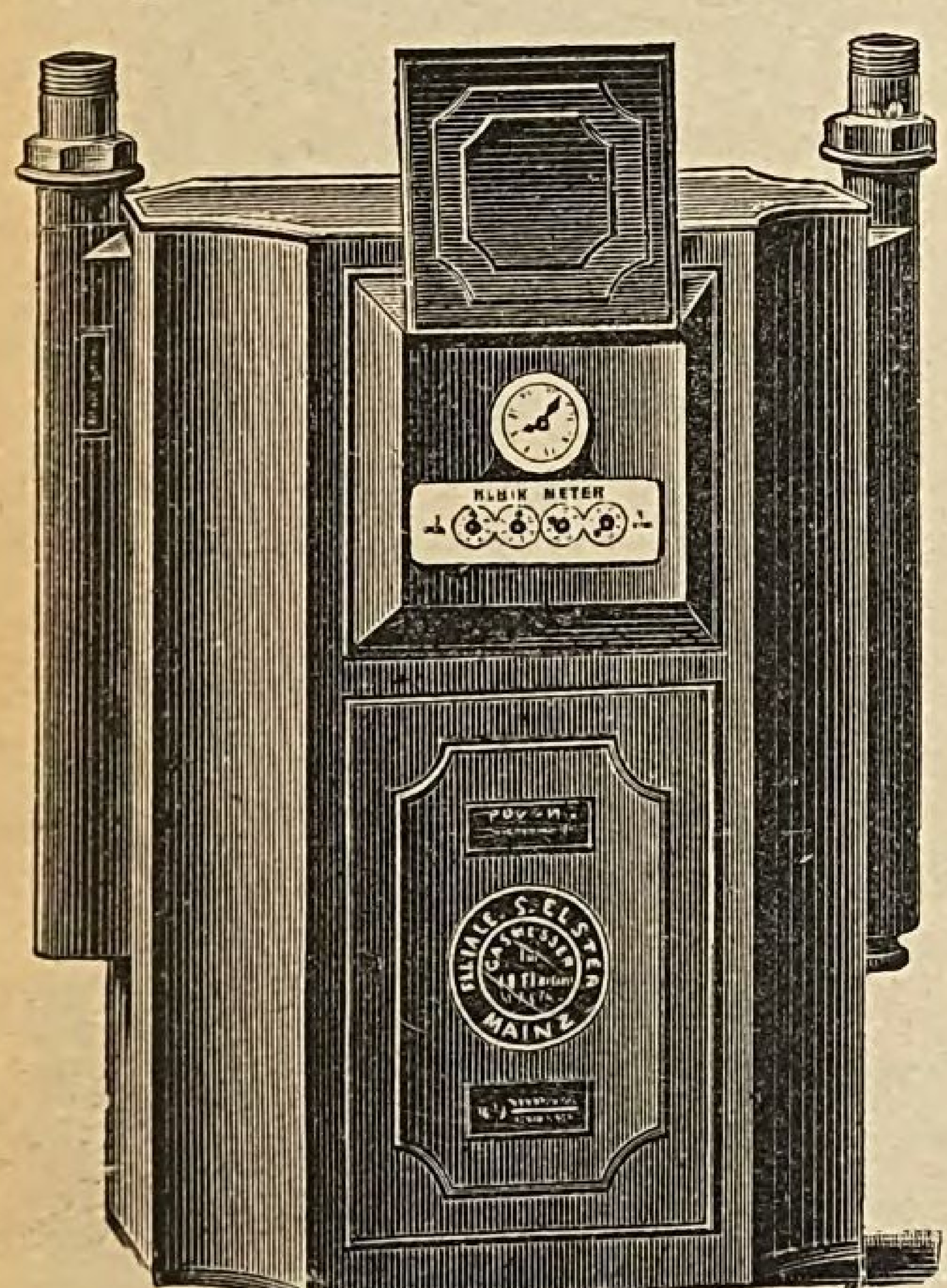
Gasmesserfabrik Mainz (Fortsetzung).

des Gases dienenden Lederbälgen, je zwei **metallene Messkapseln** hat, die eine feste, konstant bleibende Begrenzung der Messräume bilden.



Innere Einrichtung.

In je einer Kapsel befindet sich eine bewegliche, vertikal stehende Scheidewand, aus einer besonders präparierten, gasdichten Membrane. Dieselbe ist fast gänzlich von beiden Seiten mit metallenen Lamellen überdeckt, die zwei um Achsen sich drehende Flügel bilden, zwischen denen die freibleibende Membrane als Scharnier für die Bewegung der Flügel dient. Da eine Scheidewand genau die Form einer Kapselhäfte hat, so kann sich die Scheidewand während des Betriebes des Gasmessers, bei ihrem Hin- und Herbewegen, also beim Füllen und Entleeren der Kapsel, bald an die eine oder andere innere Kapselwand auch dicht anlegen. Dieser beim Messen des Gases stattfindende Vorgang, also die Oszillationen der Scheidewände, wird durch den Mechanismus des Gasmessers auf das Zählwerk übertragen, wodurch das durch den Gasmesser gegangene Gasquantum angezeigt wird.



Aeussere Ansicht.

Es ist eine naturgemässe Sache, dass alle Membranen, Leder etc. die in trockenen Gasmessern zur Herstellung der Messräume verwandt werden, Kondensate aus dem Leuchtgase aufsaugen und sich dadurch in ihrer Form verändern, wodurch alsdann auch der Messraum sich verändert und das richtige Messen beeinträchtigt wird. Dadurch, dass die Haas'schen Gasmesser metallene Messgefässe haben, ist es möglich geworden, den erwähnten Uebelstand zu beseitigen, indem die Membrane der in den Messgefässen schwingenden Scheidewände soviel grösser genommen werden, als das Schwindmass derselben durch Aufsaugen der Kondensate beträgt. Die Scheidewände können also nicht mehr in ihren Bewegungen beeinträchtigt werden, durchlaufen stets den ganzen Messraum, verkleinern denselben also nicht und das sonst entstehende Zuvielanzeigen ist bei den Haas'schen Gasmessern ausgeschlossen und ein stets richtiges Messen gesichert. Die in diesen Gasmessern symmetrisch angebrachten Schieberventile sind ebenfalls neu in ihrer Form und so schwer, dass sie stets dicht schliessen und Gas nicht ungemessen durchlassen können. Von den Haas'schen Gasmessern, die ausser in der Gasmesserfabrik Mainz, auch von Herrn S. Elster in Berlin und in dessen Filiale in Wien hergestellt

s. n. Seite.

Gasmesserfabrik Mainz (Fortsetzung).

werden, sind nahezu 100000 im Betriebe. Die kürzlich vergrösserte Mainzer Fabrik beschäftigt ca. 200 Arbeiter und kann jährlich mehr als 20 000 Gasmesser herstellen.

Anmerkung. Einige der ausgestellten Gasmesser sind mit Glaswänden versehen, so dass man das Innere sehen kann. Der vorstehende (Seite 55) Kubizier-Apparat kann mit Luft gefüllt und dadurch die Gasmesser in Gang gesetzt werden.

74. Gasmotoren-Fabrik siehe Aktiengesellschaft Dresdner Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille, Dresden.

72 I, 1 und 401 I, 1. Gasmotoren-Fabrik Deutz, Köln-Deutz.

1 PS-Gasmotor, 2 PS-Gasmotor, 3 PS-Gasmotor, 4 PS-Gasmotor, 4 PS-Benzinmotor, 8 PS-Petroleummotor, 10 PS-Gasmotor für elektrisches Licht mit 2 Schwungrädern, 6 PS-Benzin-Lokomobile, 20 PS-Diesel-Motor im Diesel-Pavillon.

Die ausgestellten Gas-, Benzin- und Petroleum-Motoren arbeiten nach dem Viertaktprinzip und sind teils liegender, teils stehender Bauart. Alle Motoren zeigen einen kräftigen Bau und sind mit Rücksicht auf hohe Betriebssicherheit und Einfachheit in der Bedienung bei geringstem Brennstoffkonsum durchgebildet.

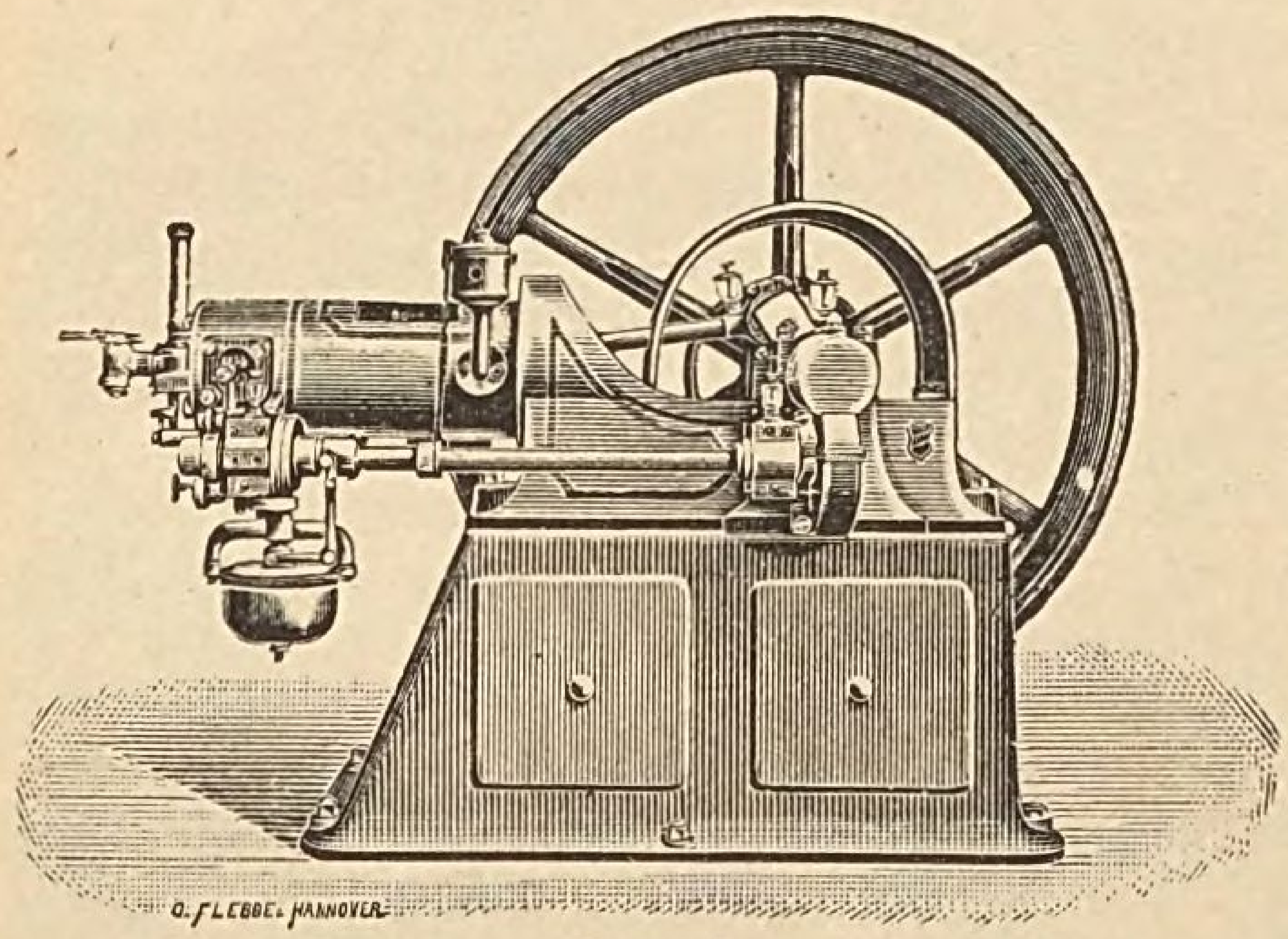


Fig. 1.

Die **liegenden Gasmotoren** (Fig. 1) sind durch einen 1 und 3 pferdigen Motor mit Kreuzkopf und einen 10 pferdigen ohne Kreuzkopf für Lichtbetrieb vertreten. Die erstere Bauart bietet namentlich den Vorteil einer leichteren Herausnahme des Kolbens, während die zweite, etwas billigere Bauart bei beschränkter Räumlichkeit leichter unterzubringen ist. Alle Steuerungsorgane, als Einström-, Ausström- u. Gasventil werden zwangläufig bewegt, und zwar geschieht dies in einfacher und übersichtlicher Weise von einer, dem Zylinder entlang laufenden, von geräuschlosen Schneckenrädern angetriebenen Steuerwelle.

Die Regulierung geschieht entweder durch Aussetzer, indem das Gasventil geschlossen gehalten wird und daher eine oder mehrere Arbeitswirkungen ausfallen, oder, und dies namentlich bei Maschinen für Erzeugung elektrischen Stromes, durch Veränderung des Gasreichtums der Ladung und damit durch Aenderung der Kraftwirkungen. In beiden Fällen wirkt ein empfindlicher Schwungkugelregulator auf die verschiebbare Gasnockenhülse ein, und es wird unter Aufrechterhaltung einer stets gleichbleibenden Tourenzahl des Motors der Gasverbrauch genau dem jeweiligen Kraftbedarf angepasst.

s. n. Seite.

Gasmotorenfabrik Deutz (Fortsetzung).

Die Entzündung erfolgt durch ein einseitig offenes Porzellan-Glühröhrchen, das mit seiner offenen Seite in Verbindung mit dem Zylinder-Innern steht und von aussen durch einen Bunsenbrenner geheizt wird. Es kann jedoch jeder Motor auch mit elektrischer Zündung versehen werden.

Der für elektrischen Lichtbetrieb bestimmte 10pferdige Gasmotor ist zur Erlangung einer besonders hohen Gleichförmigkeit des Ganges mit 2 Schwungrädern versehen.

Die **stehenden Gasmotoren** treten bei beschränkter Räumlichkeit an Stelle der liegenden. Sie sind durch einen 4pferdigen mit unten liegender Kurbelachse und einen 2 pferdigen mit oben liegender Kurbelachse vertreten.

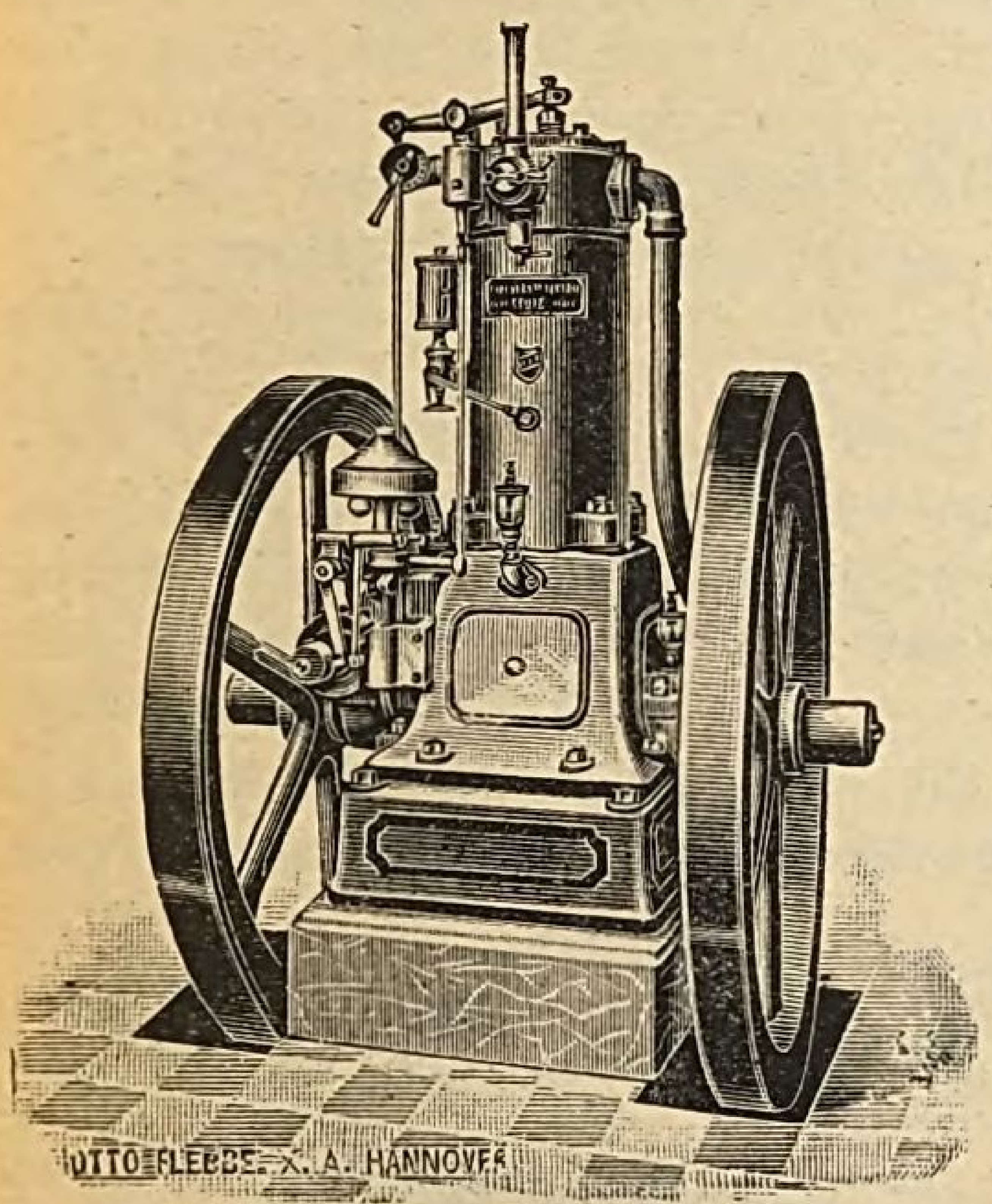


Fig. 2.

Die erstere Bauart (Fig. 2) wird bis zu Grössen von 12 PS ausgeführt.

Die Motoren sind durch ihre hohe Tourenzahl vorzüglich geeignet für den direkten Antrieb von schnelllaufenden Maschinen, wie Dynamo-Maschinen und Kreiselpumpen.

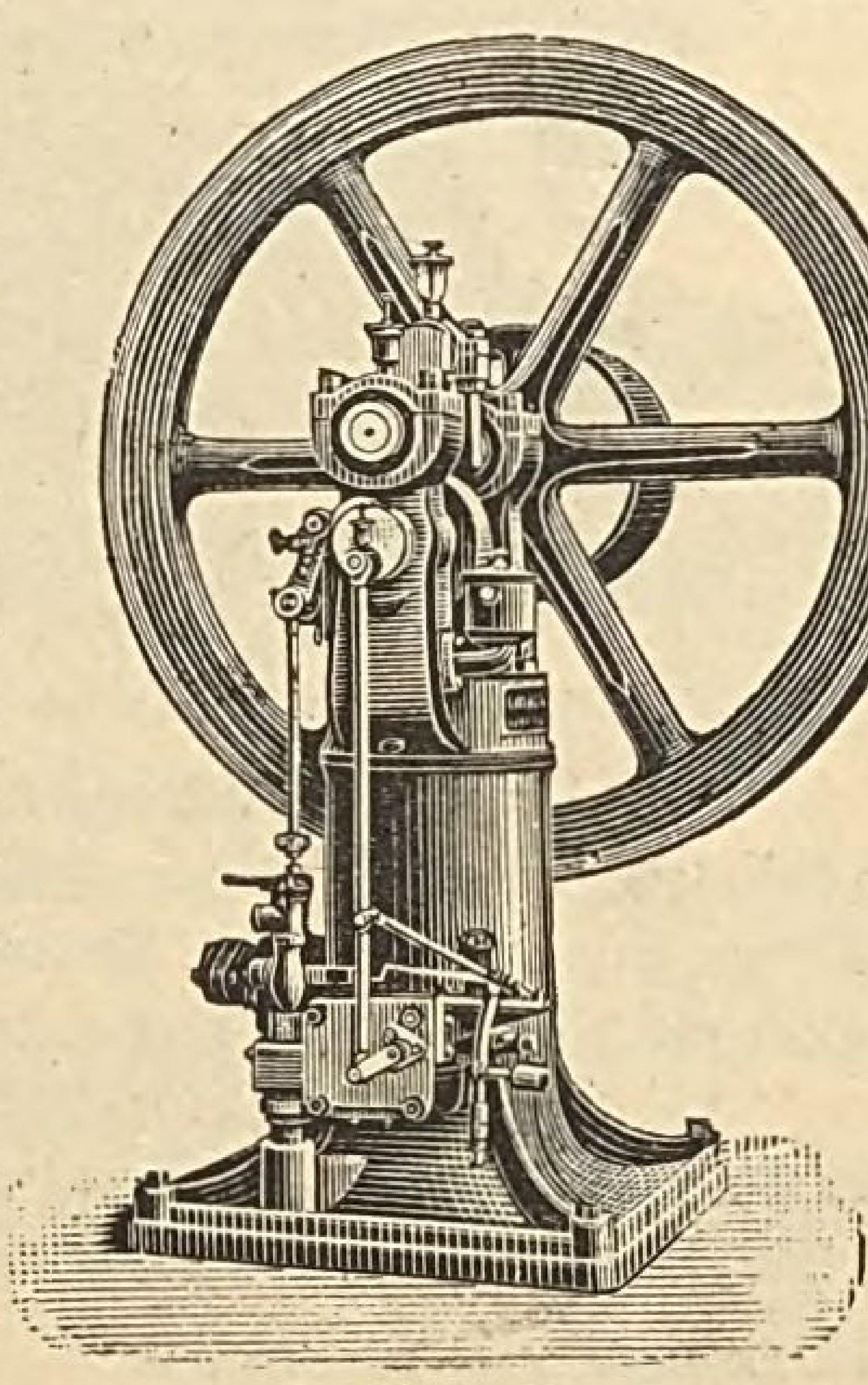


Fig. 3.

Durch die zwangläufige Ventilsteuerung, die diese Motoren vor sonstigen auf den Markt gebrachten stehenden Motoren auszeichnet, ist ihr Gang ebenso geräuschlos und ihr Gaskonsum ebenso gering, wie der der liegenden Motoren. Für den Antrieb von Dynamomaschinen greift auch bei diesen Motoren die empfindliche Regulierung durch veränderlichen Gasreichtum der Ladung platz.

Die andere Bauart der stehenden Motoren (Fig. 3), nämlich mit oben liegender Kurbelachse wird nur bis zu Kräften von 4 PS ausgeführt und findet namentlich bei Aufstellung in Etagen Verwendung, da weder ein Fundament, noch eine Aussparung des Bodens für das Schwungrad notwendig ist. Diese Motoren werden auch in direkter Verbindung mit einer Wasser- oder Luftpumpe ausgeführt und werden in ersterer Ausführung zur Wasserversorgung von Landhäusern oder kleinen Fabriken mit Vorteil gebraucht.

Die **Benzinmotoren**, von denen ein 4pferdiger liegender Motor ausgestellt ist, werden durchweg mit einer elektrischen Zündvorrichtung versehen, welche einen hohen Grad von Betriebssicherheit besitzt, da galvanische Elemente ganz vermieden sind und der Strom durch einen vom Motor in Schwingung versetzten Induktionsapparat erzeugt wird. Eine Explosionsgefahr ist hier vollkommen ausgeschlossen, da weder zum Ingangsetzen, noch zum Betriebe eine offene Flamme verwendet wird und das Benzin nur in einem dünnen Röhrchen mit Hilfe einer Pumpe zum Motor

s. n. Seite.

Gasmotorenfabrik Deutz (Fortsetzung).

getrieben wird. Das Benzinfass befindet sich dabei in einem vom Motorenraum vollkommen getrennten Raume.

Die **liegenden Petroleummotoren** (Fig. 4), von denen ein 8pferdiges Modell ausgestellt ist, besitzen ebenfalls zur Erzielung höchster Betriebssicherheit nur zwangläufig gesteuerte Organe.

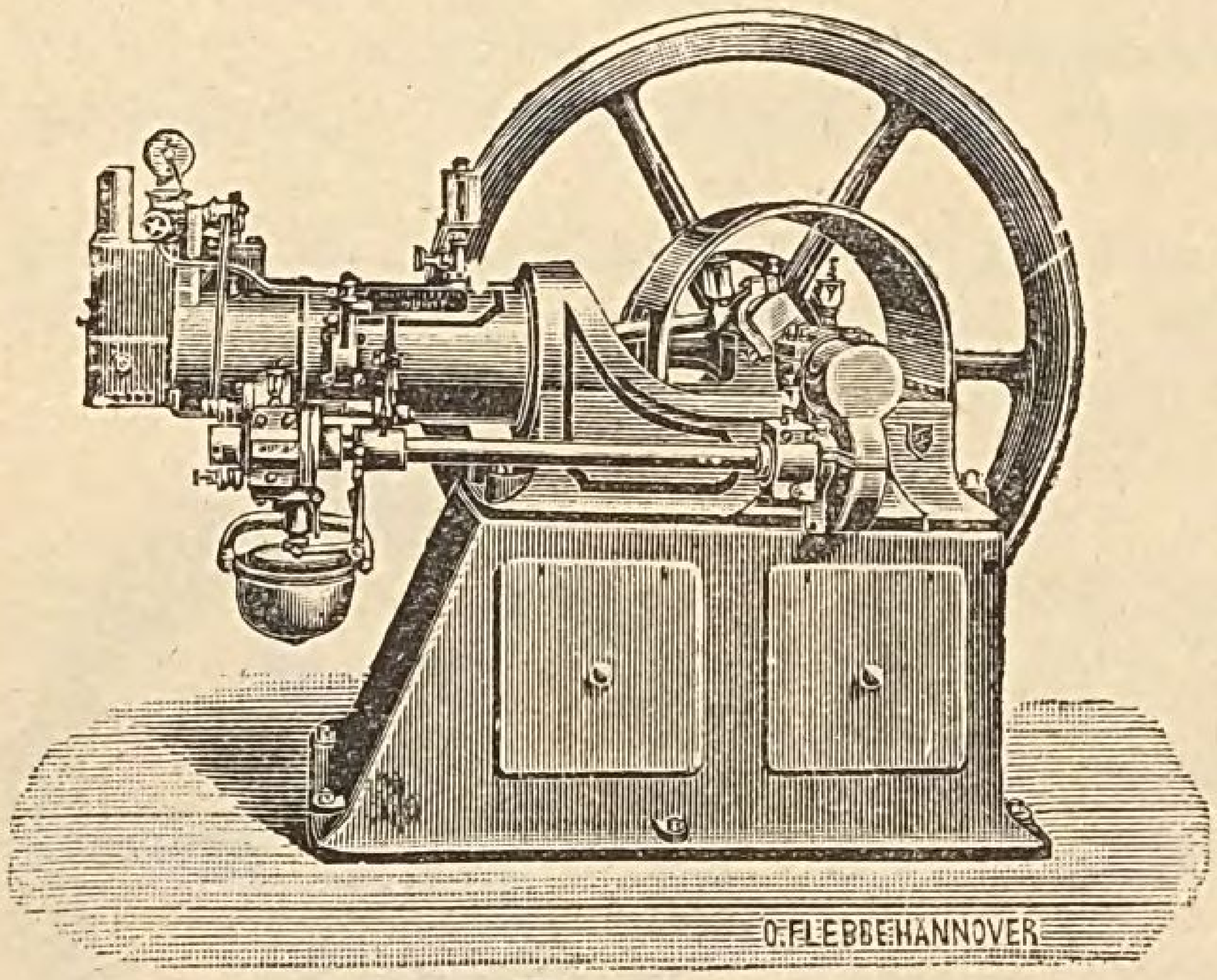


Fig. 4.

Das Petroleum wird mit Hilfe einer Pumpe zugeführt, so dass der Verbrauch genau eingestellt und stets auf gleicher Höhe erhalten werden kann.

Die Regulierung geschieht durch eine patentierte Vorrichtung derart, dass in den Aussetzerhüben gleichzeitig das Einströmventil geschlossen, die Petroleumpumpe in Ruhe und das Ausströmventil offen gehalten wird. Auf diese Weise werden beim Kolbenvorgange die heissen Verbrennungsrückstände wieder in den Zylinder zurückgesaugt und dieser dadurch vor zu grosser Abkühlung geschützt.

Die **Benzinlokomobilen** der Gasmotorenfabrik Deutz sind durch ein 6pferdiges Modell vertreten. Diese Lokomobilen zeichnen sich gegenüber den Dampf-Lokomobilen durch sofortige Betriebsbereitschaft, geringe Bedienung und Vermeidung der Feuersgefahr durch Funkenauswurf aus.

Da eine ständige Bedienung durch einen Heizer, ferner die häufige Zufuhr von Wasser und Brennstoff, wie dies bei der Dampflokomobile erforderlich ist, bei der Benzin-Lokomobile wegfällt, so sind ausserdem die Betriebskosten günstiger als diejenigen einer Dampflokomobile.

Die Benzinlokomobile der Gasmotoren-Fabrik Deutz besteht aus einem kräftigen Rahmen, der auf der Hinterachse einen Benzinmotor, Modell E—4 liegender Anordnung, auf seinem vorderen Teile einen Wasserbehälter mit Ventilationskühlgefäss trägt. Der Motor überträgt seine Kraft durch ein Vorgelege mit Fest- und Losscheibe, so dass die Arbeitsmaschine sofort abgestellt werden kann, ohne den Motor anzuhalten, und ausserdem das Andrehen des Motors erleichtert ist.

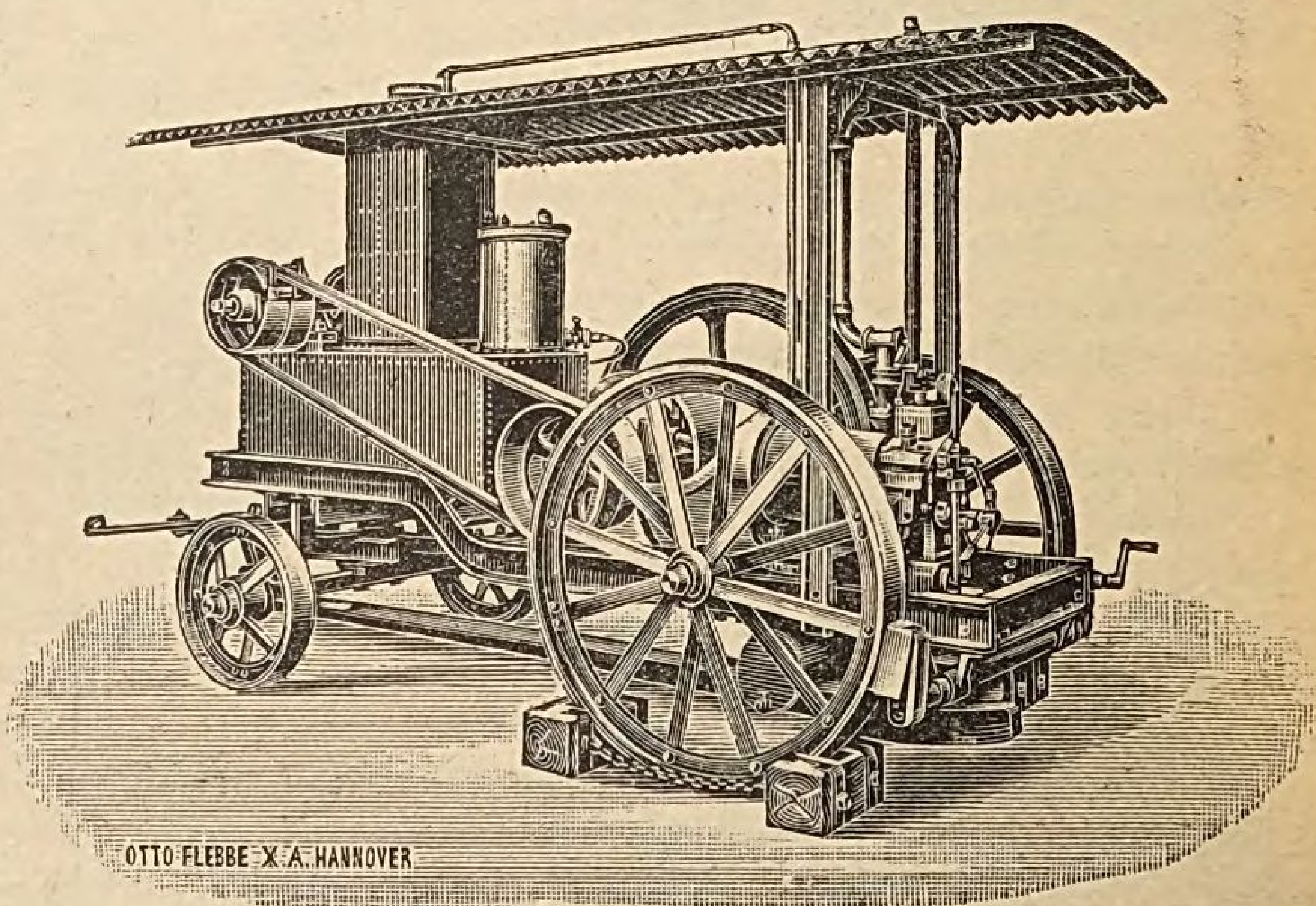


Fig. 5.

s. n. Seite.

Gasmotorenfabrik Deutz (Fortsetzung).

Die Abkühlung des im Zylindermantel des Motors erwärmten Kühlwassers wird in der Weise erreicht, dass das aus dem Wasserbehälter entnommene Wasser mittelst einer von dem Motor betriebenen Pumpe durch den Zylindermantel nach dem oberen Teile des Kühlgefässes gedrückt wird, in welchem es fein verteilt über treppenförmig angeordnete Flächen nach dem Wasserbehälter zurückfliesst. Die Abkühlung wird ferner durch einen mittelst Ventilator erzeugten Windstrom, welcher den fallenden Wasserstrahlen entgegenströmt, wirksam gefördert. Der Wasserverbrauch durch Verdunstung beträgt ca. 1,2 bis 1,5 Liter pro Stunde und eff. Pferdekraft.

Die Benzinlokomobilen werden in Grössen von 4 bis 12 PS ausgeführt; sie können auf Wunsch auch mit Petroleummotoren ausgerüstet werden.

174. II, 9, IIIb,. **Gautsch, Konrad, München, Ickstattstrasse 12. Chem.-techn. Laboratorium und Imprägnier-Anstalt.**

Inhaber in- und ausländischer Staats-Medaillen, mehrfach prämiiert, zuletzt mit der Silb. Medaille Bayer. Landes-Ausstellung Nürnberg 1896.

Feuerfestes Holz, feuersicher imprägnierte Stoffe, feuerschützender Holzanstrich, Feuerlöscheimer, Feuerlöschflaschen, Feuerlöschdecken, Feuerlöschpulver, Litteratur und Zeichnungen aus dem Gebiete für chem. Feuerlösch- und Schutzwesen.

Fabrikation von Artikeln für das chem. Feuerlösch- und Schutzwesen, Herstellung von bis auf den Kern imprägniertem

feuerfestem Bau- und Nutzholz,

feuerfesten Dachschindeln, feuerfesten Wand- und Deckenverkleidungen, feuerfesten hölzernen Abschlussthüren für Fabrikräume, feuerfeste hölzerne Dokumentenschränke, Truhen etc. etc.

Feuerfeste Holz-Treppen.

Herstellung von feuersicheren Geweben und Stoffen der Textilbranche.

„Gautsch" feuerschützende Holzanstriche.

«Gautsch»-Normal-Feuerlöschdecke für Theater, Institute, Hotels und Haushalt. «Gautsch»-Feuerlöschflaschen, «Gautsch»-Feuerlösch-Eimer, «Gautsch»-Normal-Feuerlösch-Pulver, «Gautsch»-Zinkfackeln als Notlicht bei nächtlichen Bränden, Ueberschwemmungen, alpinen und sonstigen grösseren nächtlichen Unglücksfällen.

57. II, 1. **Gautsch, Rasso, München, Rindermarkt 2. Eisenwaren- und Werkzeughandlung.**

Werkzeuge für Schreiner und Zimmerleute, Schlosser und Mechaniker, Schmiede, nebst sonstigen Bedarfsartikeln.

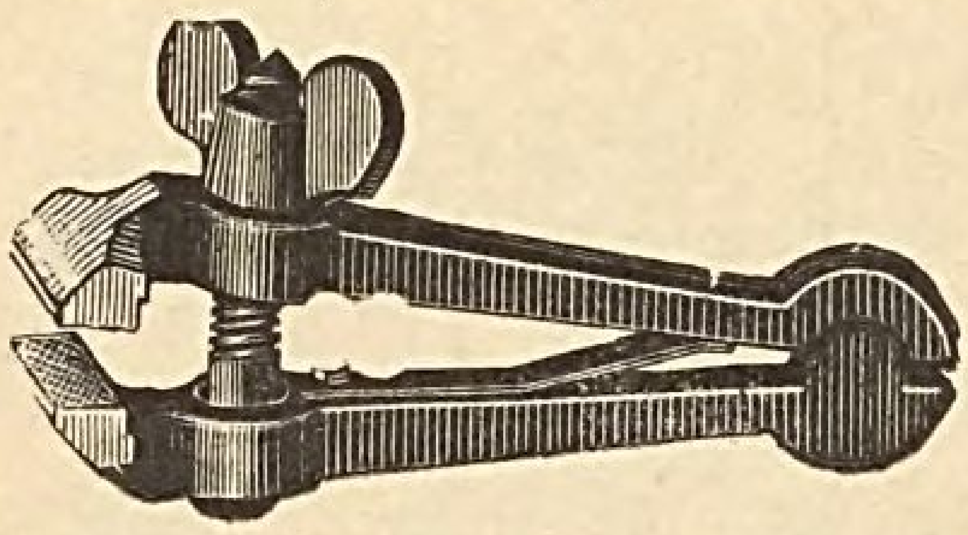


Lager in:

Feilen, Stemmeisen, Bohrern, Zangen, Hämmern, Meisseln, Beilen, Aexten.

s. n. Seite.

Gautsch, Rasso, München (Fortsetzung).



Lager in:

Feilkloben, Bohrwinden, Schraubenschlüsseln, Schraubstöcken, Schmirgelleinen, Glaspapier, Schleifsteinen etc. etc.

Eiserne Karren.

Katalog auf Wunsch gratis und franko.

281. II, 4. **Gebler, K., Leipzig-Plagwitz. Maschinenfabrik.**

Drahtheftmaschinen, Loch- und Oesenmaschinen, Maschinenanlagen zur Faltschachtelfabrikation, Buchbindereimaschinen, Pappenbiegemaschinen, Blechkanten-Anschlagmaschinen etc.

386. II, 1. **Geiger, Julius, Stuttgart, Mittelstrasse 2. Mechanische Werkstätte.**

Biegsame Wellen mit Winkelbohrapparat und Schleifscheibe zum Bohren, Fräsen und Schleifen grosser Maschinenteile, betrieben durch einen Elektromotor der Firma C. & E. Fein, Stuttgart.

Diese **biegsamen Wellen** bestehen aus einer Anzahl dicht übereinander liegenden Spiralen aus bestem **englischem federhartem Gussstahldraht**, die unter sich in entgegengesetzter Richtung lagern; zum Schutze sind die Wellen mit einer Spirale nebst Lederbezug umgeben.

Der Hauptvorteil der Wellen ist, dass mittelst derselben die Kraft nach **allen Richtungen** übertragen werden kann. An den Enden befinden sich Stahlzapfen, an welchen die zur Befestigung der rotierenden Werkzeuge dienenden Handstücke, Bohrapparate etc. angebracht werden können.

Seit ca. 25 Jahren fertige ich diese biegsamen Wellen in Stärken bis zu 25 mm an, und ist deren Verwendung durch die **Elektromotoren** vielseitiger geworden, da solche für **Fräs-, Schleif- und Polierzwecke** mit der Motorenachse direkt gekuppelt, oder mittelst Vorgelege zum **Bohren** von Löchern **bis 20 mm Weite** zu verwenden sind.

Ueber **Laubsägemaschinen, Drehbänke** etc. für **Gewerbetreibende** und **Dilettanten** Spezial-Preisliste.

217. II, 9. **Geiss, Jacob, Würzburg. Fabrikant und Handlung.**

Steine aus Aluminiumthon zum Putzen und Schärfen der Werkzeuge.

144. IV. **Gerwig, Karl, Stuttgart, Blumenstrasse 3. Hustenbonbonfabrikant.**

Elektrischer Zuckerkochapparat.

Der von mir konstruierte Apparat ist der einzige existierende Apparat zur Erzeugung elektrisch gekochter Hustenbonbons. Es sind dies die einzigen Bonbons der Welt, welche keine Magensäure bilden, im Gegenteil dieselbe auflösen. Die Bonbons sind daher sehr gut gegen Magenbeschwerden.

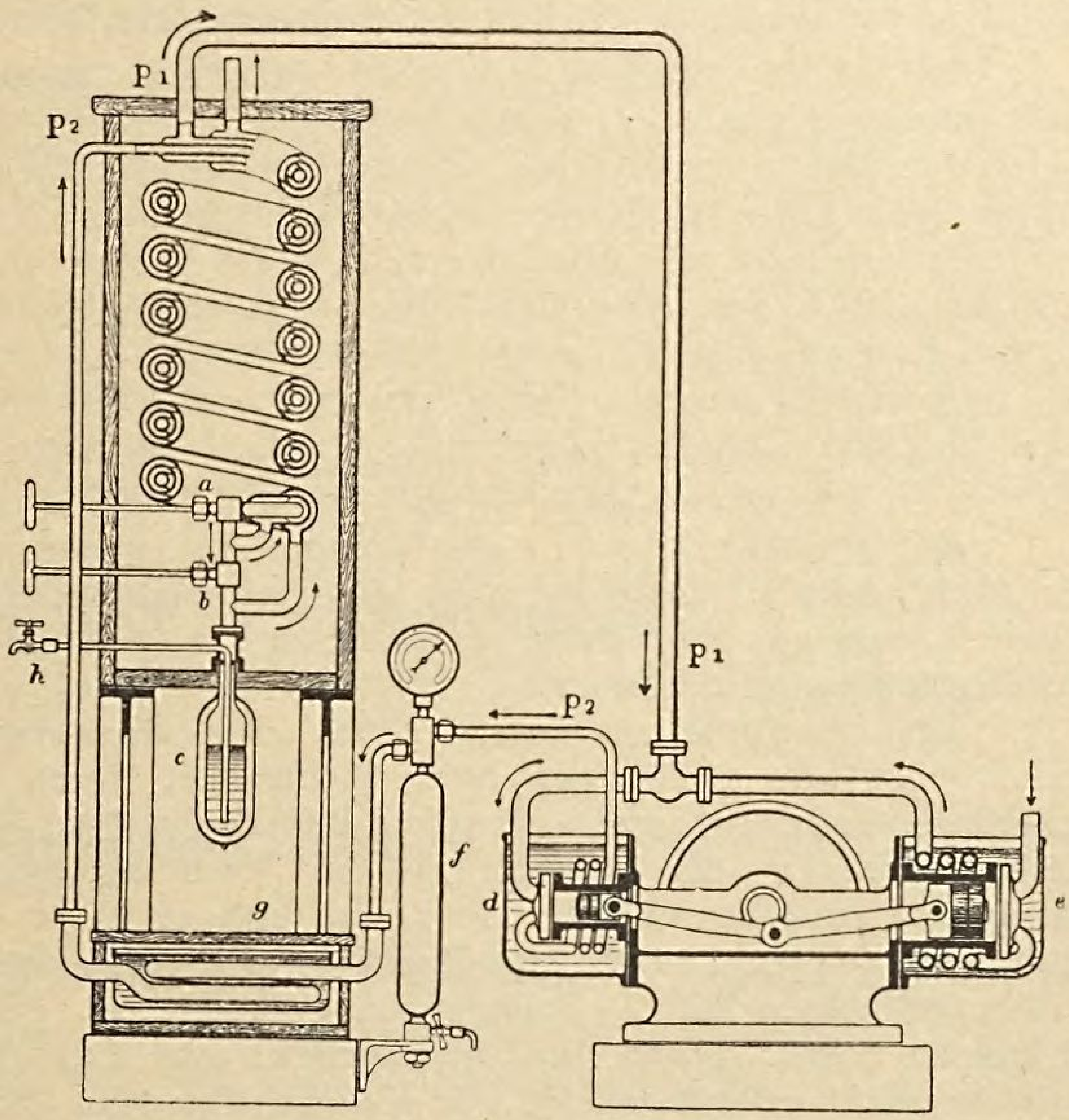
231. II, 7. **Gesellschaft für Linde's Eismaschinen,** Wiesbaden, Hildastrasse 6. **Technisches Bureau.**

Filialbureau: München, Nymphenburgerstrasse 76.

Laboratoriums-Apparat zur Verflüssigung von Luft und anderen Gasen nach Professor Dr. C. von Linde D. R. P. Nr. 88824.

Im Betrieb zu sehen im Dieselpavillon.

Die Wirkungsweise des Apparates beruht auf der Abkühlung, welche die Luft (sowie alle anderen Gase ausser dem Wasserstoff) beim Ausströmen von einem höheren auf einen niedrigeren Druck infolge der Leistung von innerer Arbeit erleiden. Diese Abkühlung beträgt für Luft bei gewöhnlicher Temperatur ungefähr 0.25 ^{0} Cels. pro 1 Atm. Druckdifferenz, ist also selbst bei sehr grossen Druckdifferenzen zu klein, um bei einmaliger Ausströmung eine Verflüssigung der Luft herbeizuführen, welche bekanntlich erst unterhalb — 140 ^{0}, der kritischen Temperatur der Luft, eintreten kann, unter atmosphärischem Druck aber erst bei – 191 ^{0}, dem Siedepunkt der flüssigen Luft, stattfindet. Es werden deshalb die Wirkungen beliebig vieler Ausströmungen in der Weise vereinigt, dass jede vorhergehende zur Vorkühlung der Luft vor der nachfolgenden dient.



Dies wird durch Anwendung des Gegenstromprinzips erreicht, welches in zwei langen, ineinander gesteckten und zu einer Spirale aufgewundenen Rohren zu sehr vollkommener Wirkung gelangt. Die komprimierte Luft durchfliesst das innere Rohr der senkrecht aufgestellten Doppelspirale von oben nach unten, strömt am unteren Ende durch ein Ventil auf niedrigeren Druck aus und kehrt dann durch den ringförmigen Raum zwischen dem inneren und äusseren Rohr nach oben zurück, wobei sie die durch die Ausströmung gewonnene Abkühlung auf die das innere Rohr durchfliessende komprimierte Luft überträgt. Hierdurch wird bewirkt, dass die Temperaturen vor und nach der Ausströmung fortwährend sinken, bis die Verflüssigungstemperatur erreicht ist, und ein Teil der ausströmenden Luft sich in flüssigem Zustand in einem am unteren Ende des Gegenstromapparates angebrachten Gefäss sammelt.

s. n. Seite.

Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden (Fortsetzung).

Da die Kälteleistung des Apparates von der Differenz der Drucke $(p^2 - p^1)$ vor und nach der Ausströmung, die Kompressionsarbeit dagegen von dem Verhältnis derselben Drucke $\left(\frac{p^2}{p^1}\right)$ abhängt, so leuchtet ein, dass es vorteilhaft ist, die Differenz gross, das Verhältnis aber klein zu wählen. In der vorliegenden Maschine wird deshalb der grössere Teil der Kälte durch das Ausströmen eines Luftquantums von etwa 200 Atm. auf einen Druck p^1 produziert, für welchen $\left(\frac{p^2}{p^1}\right)$ nicht grösser als 10—15 ist, während p^2—p^1 ungefähr 180 Atm. beträgt. Nur das zum Füllen und Nachfüllen erforderliche kleinere Luftquantum wird aus der Atmosphäre in jenen Kreislauf bei p^1 eingeführt und verlässt denselben wieder teils als Flüssigkeit, teils im Gegenstromapparate als Gas unter atmosphärischem Druck.

Die wichtigsten Teile der oben skizzierten Maschine sind der zweizylindrige Luftkompressor und der Gegenstromapparat. Ersterer ist für Riemenantrieb eingerichtet und eignet sich besonders für den Antrieb mittelst Elektromotors. Letzterer besteht aus einer durch Ineinanderstecken von 3 Kupferrohren hergestellten dreifachen Spirale. Der oben erwähnte Kreislauf der Luft findet in der Weise statt, dass komprimierte Luft von etwa 200 Atm. von oben nach unten das innerste Rohr durchläuft, am unteren Ende durch ein Ventil *a* auf einen Druck von etwa 16 Atm. ausströmt, durch den ringförmigen Raum zwischen innerstem und mittlerem Rohr nach oben zurückkehrt und nun von dem kleineren Zylinder *d* des Luftkompressors wieder auf einen Druck von 200 Atm. gebracht wird, um den Kreislauf von neuem zu beginnen.

Der grössere Zylinder *e* des Kompressors pumpt ein kleineres Luftquantum aus der Atmosphäre in die Saugleitung des kleineren Zylinders, also auf 16 Atm. Eine gleiche Luftmenge muss daher den Kreislauf an einer anderen Stelle verlassen, damit die Drucke konstant bleiben.

Dies geschieht am unteren Ende des Gegenstromapparates gleich nach der Ausströmung von 200 auf 16 Atm., indem dort durch ein zweites Ventil *b* eine regulierbare Luftmenge von 16 auf 1 Atm. ausströmt. Ein Teil der letzteren wird hierbei, nachdem der Apparat bis zur Verflüssigungstemperatur herabgekühlt ist, flüssig und sammelt sich in einer am unteren Ende des Gegenstromapparates angebrachten doppelwandigen Glasflasche *c*, bei welcher der Zwischenraum zwischen den beiden Wänden möglichst vollkommen evakuiert ist. Dieses Vakuum bildet einen so wirksamen Schutz gegen den Wärmezutritt aus der Umgebung, dass eine weitere Isolation nicht erforderlich ist, die Flasche also ganz frei sichtbar angebracht werden kann. Mittelst eines bis auf den Boden der Flasche eintauchenden Röhrchens kann die Flüssigkeit durch das Hähnchen *h* abgelassen werden. Der nicht verflüssigte Teil der durch das zweite Ventil ausgetretenen Luftmenge verlässt den Apparat, indem er durch den Raum zwischen dem mittleren und dem äussersten Rohr der Spirale in die Atmosphäre ausströmt.

In die Saugleitung des Niederdruckzylinders wird fortwährend etwas Wasser eingespritzt, um die schädlichen Räume auszufüllen und die Endtemperatur der Kompression zu erniedrigen. Dieses Wasser, sowie der in der eingesaugten Luft enthaltene Dampf müssen möglichst vollkommen beseitigt werden, um Verstopfungen der inneren Spirale durch Eis vorzubeugen. Dies wird erreicht, erstens durch einen Wasser-Abscheider *f*, der das mechanisch mitgerissene Wasser zurückhält, zweitens durch eine Spirale *g* aus eisernen Rohren, welche — vermittelst einer Kältemischung

s. n. Seite.

Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden (Fortsetzung).

aus Eis und Chlorcalcium auf einige Grade unter 0 abgekühlt — die in der hochkomprimierten Luft enthaltenen geringen Mengen Wasserdampf bis auf Spuren ausfriert.

Jeder Zylinder des Kompressors ist mit einem Sicherheitsventile versehen, welches bei Ueberschreitung des höchsten zulässigen Betriebsdruckes abbläst. Alle unter Druck stehenden Teile des Apparates sind auf mindestens den anderthalbfachen Betrag des höchsten im Betriebe vorkommenden Druckes mit Wasser gepresst.

Die Isolierung des Gegenstromapparates gegen Wärmeaufnahme aus der Umgebung geschieht in wirksamer Weise durch rohe Schafwolle, welche fest in den Holzmantel eingepresst wird.

Die Laboratoriums-Apparate werden in 3 verschiedenen Grössen hergestellt, deren Leistung (im Beharrungszustande), Arbeits- und Kühlwasserverbrauch in folgender Tabelle zusammengestellt ist:

Nr. der Maschine	I	II	III
Arbeitsverbrauch	3	5	7
Kühlwasserverbrauch, Liter per Stunde	200	350	500
Leistung, Liter flüssige Luft per Stunde . . .	0.75	1.25	2.00

Die ausgestellte Maschine ist etwas grösser als Nr. III und liefert etwa 3 Liter flüssige Luft per Stunde bei einem Kraftbetrieb von etwa 9 PS.

455. V. Glaser, F. C., Berlin SW 68, Lindenstrasse 80.

42 Bände (Jahrgänge 1877—1898) der Zeitschrift „Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen".

467. V. „Globus", Welthandelszeitschrift R. Backhaus, Hannover, Ebhardtstrasse 4/I.

„Globus", Korrespondenz für Industrie, Handel und Kunstgewerbe.

Durch die Gediegenheit seiner von anerkannten Autoritäten verfassten redaktionellen Artikel hervorragendes und mehrfach prämiiertes Organ für die Grossindustrie und das Kunstgewerbe Deutschlands.

264. Glühlampenfabrik, München, siehe Bayerische Glühlampenfabrik.

75. II, 1. Göbel, August, Bad Ems. Maschinenfabrik.

Hand-Schraubenschneidmaschinen, eine mit Vorrichtung zum Zapfenfräsen, Zapfenfräsmaschine, Hand-Gasrohr-Gewindeschneidmaschine mit Abschneider, Schraubenschneidmaschine für Kraftbetrieb.

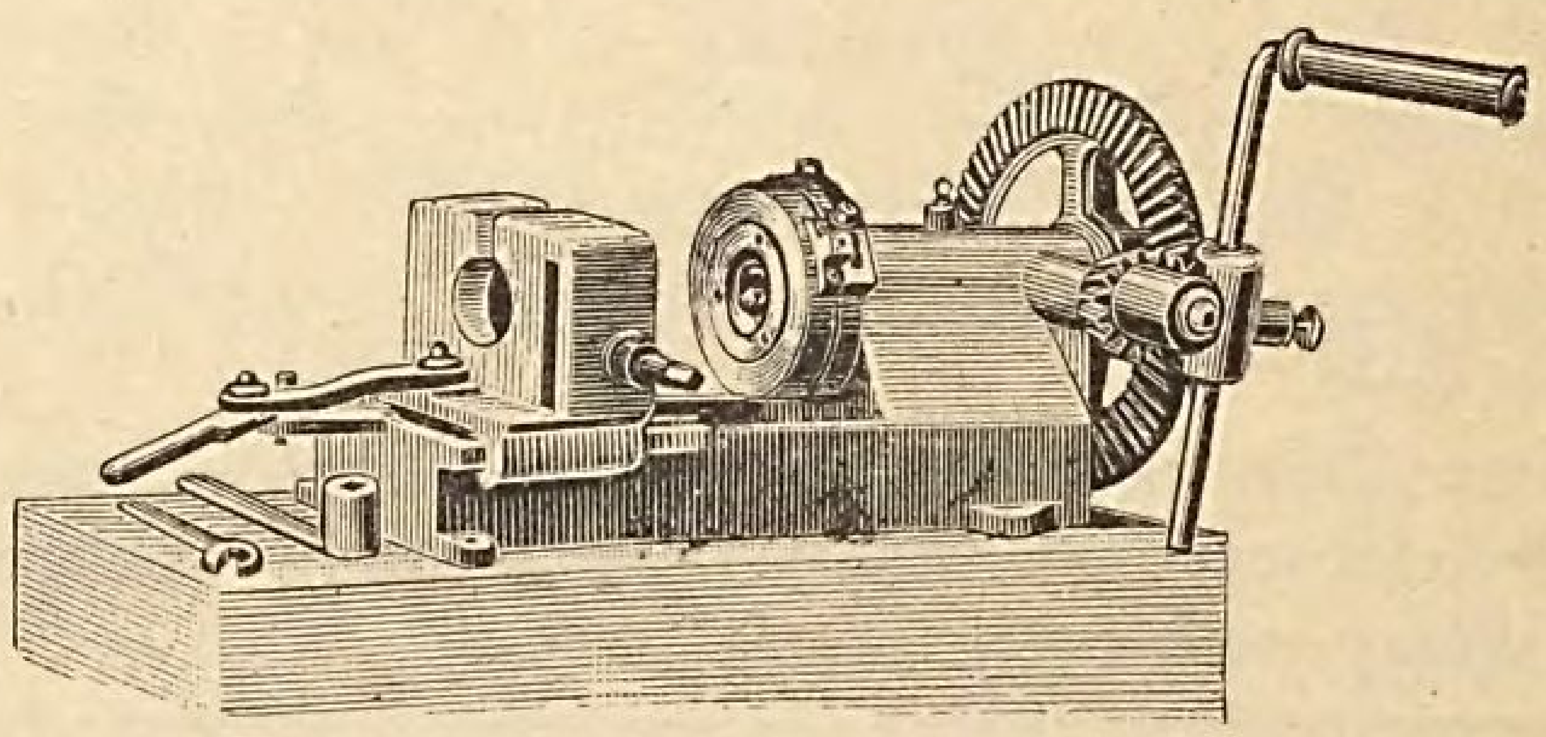
Die Maschinen sind kräftig gebaut, das Gewinde wird in einem Gang fertig geschnitten, das Backensystem geöffnet und die fertige Schraube herausgezogen.

Die Backen können leicht nachgeschliffen oder nachgeschnitten werden.

s. n. Seite.

Göbel, August, Bad Ems (Fortsetzung).

Die Kurvenscheiben sind nicht gegossen, sondern von Schmiedeeisen, der Schraubstock zentriert selbstthätig, die Spindel ist hohl, es können deshalb beliebig lange Schrauben geschnitten werden. Mit einem aufzusetzenden Spanner können



Mutterbohrer gefasst und Muttern geschnitten werden; mit einem aufzusetzenden Abschneider können Röhren oder feste Stäbe abgeschnitten werden; ferner können die Schraubenschneidmaschinen mit Vorrichtung zum Fräsen von geraden oder schrägen Zapfen versehen werden.

365. Goeggl, J., & Sohn, siehe Metallwerke.

43. II, 6. **Graf, Louis, München, Kellerstrasse 31. Müller.**

Pat. neue Getreideschälmaschine.

275. IIIa, 3. **Graffenberger, Dr., Charlottenburg-Berlin, Leibnitzstrasse 24.**

Krüger-Pat.-Flanschen-Dichtungen.

Krüger-Dichtungen D. R. P. 74995

für höchsten Gas-, Wasser- und Dampfdruck bestehen aus **durchlochten Metallscheiben** (als Kern), die mit elastischen Dichtungsschnüren **durchflochten** sind. Infolge der Durchflechtung und des Metallkerns besitzen dieselben ein unübertreffliches Dichtungsvermögen bei grösster Haltbarkeit. Selbst bei **höchstem** Dampfdruck ist **Herausplatzen** unmöglich, wodurch kostspielige Betriebsstörungen und Unfälle vermieden werden.

380. II, 8. **Granichstädten, Angeline, vorm. A. de Brunfaut, Berlin NW 6, Schiffbauerdamm 20. Glasspinnerei und Weberei.**

Glasweberei, Spinnerei, Stickerei.

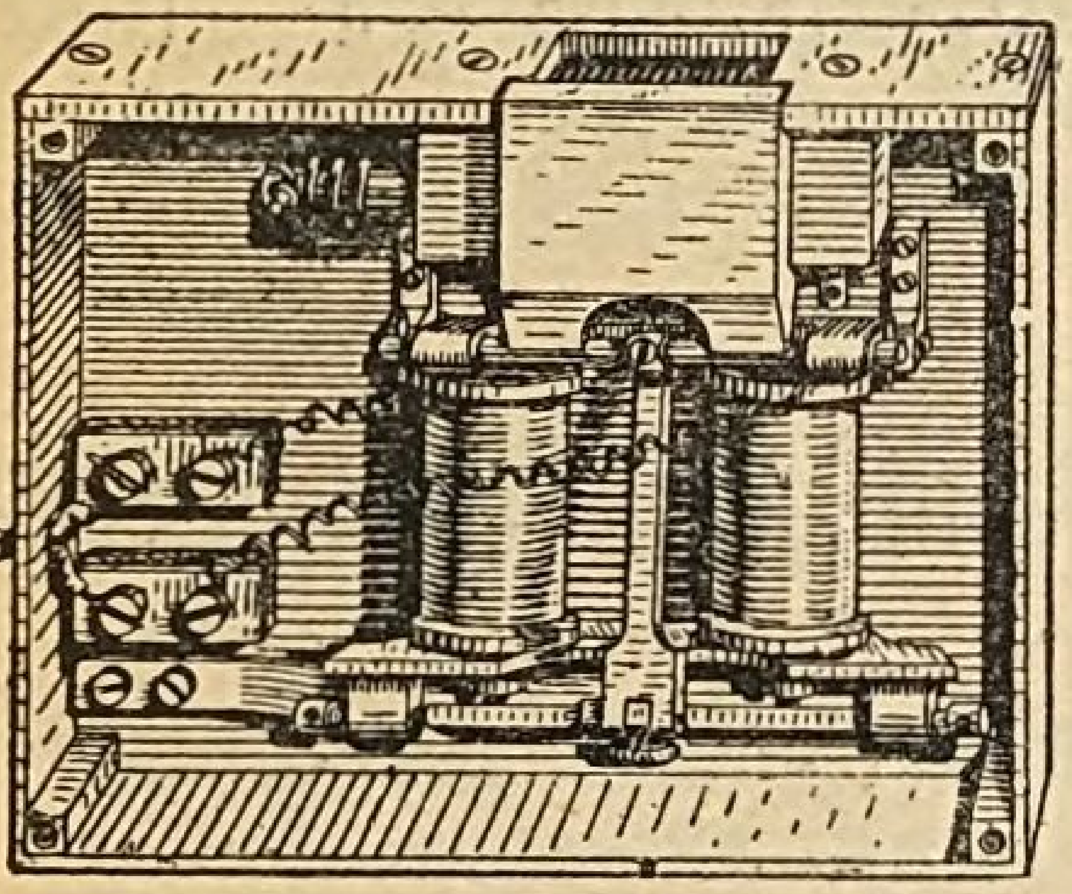
478. II, 9. **Greiner, Johannes, München, Neuhauserstrasse 49. Fabrik für Präzisions-Glasinstrumente.**

Apparate zur Untersuchung der Heizgase, Thermometer für Rauchabzugskanäle, Thermometer für Warm- und Kühlwasser-Rohrleitungen, Präzisions-Instrumente für Brauerei- und Brennereibetrieb, Araeometer zur Untersuchung von Mineralölen.

Normalinstrumente: Barometer, Thermometer, Hygrometer.

32. II, 9. **Gstettner, M., München, Ohlmüllerstrasse 4/o, Tel. 2839. Telegraphenbau und Telephon-Anlagen. Elektrotechnische Werkstätte.**

Haustelegraphen-Apparate, spez. Metall-Drücker und Hausthür-Drückerschilder, Tableaux, Hôtel-Kontroll-Apparate, Vestibul-Kontakt-Tableaux, Läutwerke, Drücker, Birntaster, Briefbeschwerer-Kontakte, elektrischer Thüröffner, elektrische Leuchter, elektr. Rauchnecessaire, Telephon-Stationen.



Die Metall-Druckkontakte und Hausthürschilder werden in Messing, Bronze, verkupfert und vernickelt, glatt und verziert, in Schmiedearbeit und in Email geliefert.

M. Gstettners elektrischer Thüröffner

D. R. P. 94972

bezweckt, die bei den bisher gebräuchlichen elektrischen Thüröffnern so übel empfundenen Funktionsstörungen, wie solche hauptsächlich vorkommen, wenn die Schlossfalle auf den Schliesskloben des Thüröffners drückt, z. B. durch eine starke Aufwurffeder, durch Luftdruck oder dadurch, dass sich Schnee, Steinchen etc. zwischen die Thür und den Falz zwängen, ohne erhöhten elektrischen Kraftverbrauch lediglich durch geeignete mechanische Vorrichtungen zu beseitigen. Dies wird thatsächlich durch den Gegenstand der ausgestellten Erfindung durch Doppelmagnet und eigenartige Ankeranordnung erreicht.

402. II, 1. **Gussmann, G., Lörrach (Baden). Werkzeugfabrikation.**

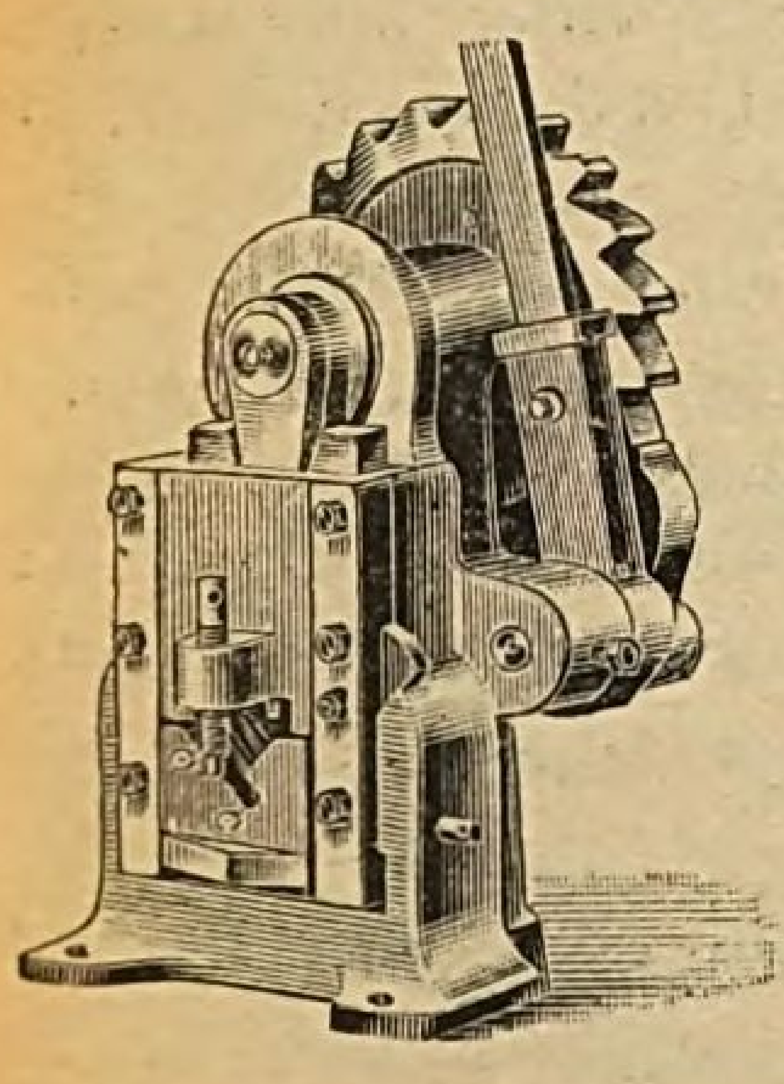
Werkzeuge für die Bürsten- und Pinsel-Industrie.

247. IV. **Haarbusch, Georg, München, Kirchenstrasse 4/I. Lieferant gewerblicher Neuheiten.**

Bonartz-Tamburier- und Stickmaschine, Magnetschleifstähle, Krystall-Mikroskope.

110. II, 1. **Hadam, Hermann, Aalen, Württbg. Maschinenfabrik.**

Maschine zum Schneiden von T und L Eisen.



Diese an **Einfachheit** und **Zweckmässigkeit**

unübertroffene Schere

besitzt 4 Messer, von denen 2 beständig fest, 2 dagegen verstellbar angeordnet sind. Durch diese Verstellbarkeit können T Eisen jedes Profiles, sowie auch Winkeleisen ohne Messerwechsel sauber geschnitten werden, so dass jede Nacharbeit ausgeschlossen ist und machen sich daher die Anschaffungskosten einer solchen Maschine durch Ersparnis an Zeit und Feilen in kurzer Zeit bezahlt.

210. IIIa, 2. **Härting, E., kgl. bayer. Hoflieferant, München, Neuhauserstrasse 7. Fahrräder-, Näh- und Strick-Maschinen- etc. Grosshandlung.**

Nähmaschinen für Familien und Gewerbe. Spezialmaschinen für Sattler; Knopflochautomaten, Sacknäh- und Sackzuschneidemaschinen, Strickmaschinen, Gepäcktransportwagen und Fahrräder.

104. IIIa, 3. **Haeussler, Gebr., München, Adlzreiterstrasse 12a. Modellschreinerei.**

Holzmodelle.

425. II, 8. **Halle'sche Zement-Dachplatten-Fabrik, Karl Thomann Nachf., Halle a. S., Gr. Ulrichstrasse 54.**

Hackenfalz-Zementziegelmaschine, Modell-Feldscheune, gedeckt mit Thomann's patent. Zementdachplatten.



Unsere patentierten Hackenfalz-Zementziegelmaschinen zeichnen sich durch solide Bauart, grosse Leistungsfähigkeit und bewährte Konstruktion besonders aus.

Mit einer Maschine (Handbetrieb) stellt ein Arbeiter pro Tag 200 bis 250 Steine von tadelloser Beschaffenheit her.

Die Ziegel werden auf gestanzten Blechen, welche in den Hartgussformkasten eingelegt werden, geformt; nachdem solche geglättet und gefärbt worden sind, wird vermittelst eines sinnreich konstruierten Falzapparates der Hackenfalz aufgesetzt und sodann die fertige Platte durch die Ausstossvorrichtung (s. Abbildung) aus der Form herausgehoben.

Der Preis einer kompletten Maschine inkl. 550 Formblechen und Zubehör stellt sich auf Mk. 1500.— ab Fabrik Halle a. S.

Die Thomann'schen Zement-Dachplatten haben sich vermöge ihrer vielen Vorzüge in kurzer Zeit überall das Feld erobert und haben dieselben zur Eindeckung staatlicher und kommunaler Bauten vielfach Verwendung gefunden.

In Deutschland bestehen zur Zeit ca. 100 Fabriken, welche sich mit der Herstellung und dem Vertrieb dieser Ziegel befassen.

Die Fabrikation derselben ist äusserst lohnend, bei geringem Anlagekapital wird ein hoher Nutzen erzielt.

351. Hamburg, Hansastadt.

Zeichnung und Photographie des neuen allgemeinen Krankenhauses, des Zentral-Schlachthofes, der Desinfektionsanstalt am Bullerdeich, der Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe, Zeichnungen von Kanalisationsanlagen, Uebersichtsplan des Filtrierwerks, Zeichnung eines Filter-Durchschnitts, Uebersicht über die quantitativen und qualitativen Leistungen eines Filters, Plan der Hamburger Schlacht- und Viehhof-Anlagen.

107. IIIa, 3. **Haniel, Franz & Co., Ruhrort,** Rheinpreussen, **Bergwerksbesitz, Rhederei, Bankgeschäft.**

Vertreter: H. Kalfs, Mainz, Edgar Tschörtner, Würzburg, Poschinger & Sohn, München.

Briketts.

Die Firma Franz Haniel & Co. ist alleinige Besitzerin des

Steinkohlenbergwerks „Neumühl" bei Ruhrort

und auch die

Steinkohlenbergwerke „Zollverein" und „Rheinpreussen"

sind im Besitze der Familie **Franz Haniel.**

Die Firma ist ferner bei zahlreichen Zechen des niederrheinisch-westfälischen Bergwerksbezirkes beteiligt, besitzt umfangreiche Kohlenmagazine im Hafen zu Ruhrort mit den neuesten Verladevorrichtungen.

In neuerer Zeit hat die Firma Franz Haniel & Co. **Presskohlenwerke** zur Herstellung von Briketts aus Ruhrkohlen Marke [H] in Verbindung mit grossen Kohlenlagerplätzen, Dampfkrähnen und Kohlenseparationen

in **Mannheim** und in **Gustavsburg bei Mainz**

errichtet.

Für den Transport auf dem Rheine dienen ca. 50 Stück Schleppkähne aus Stahl von 400—1600 Tonnen Ladefähigkeit und 6 Stück grosse Schleppdampfer von 500—1000 indizierten PS, sowie 2 Hafenboote.

254. IIIa, 1. **Hanisch, W. & Co., Inh. Otto Schmidt, Berlin N 24, Oranienburgerstrasse 65. Fabrik für Ventilatoren aller Art.**

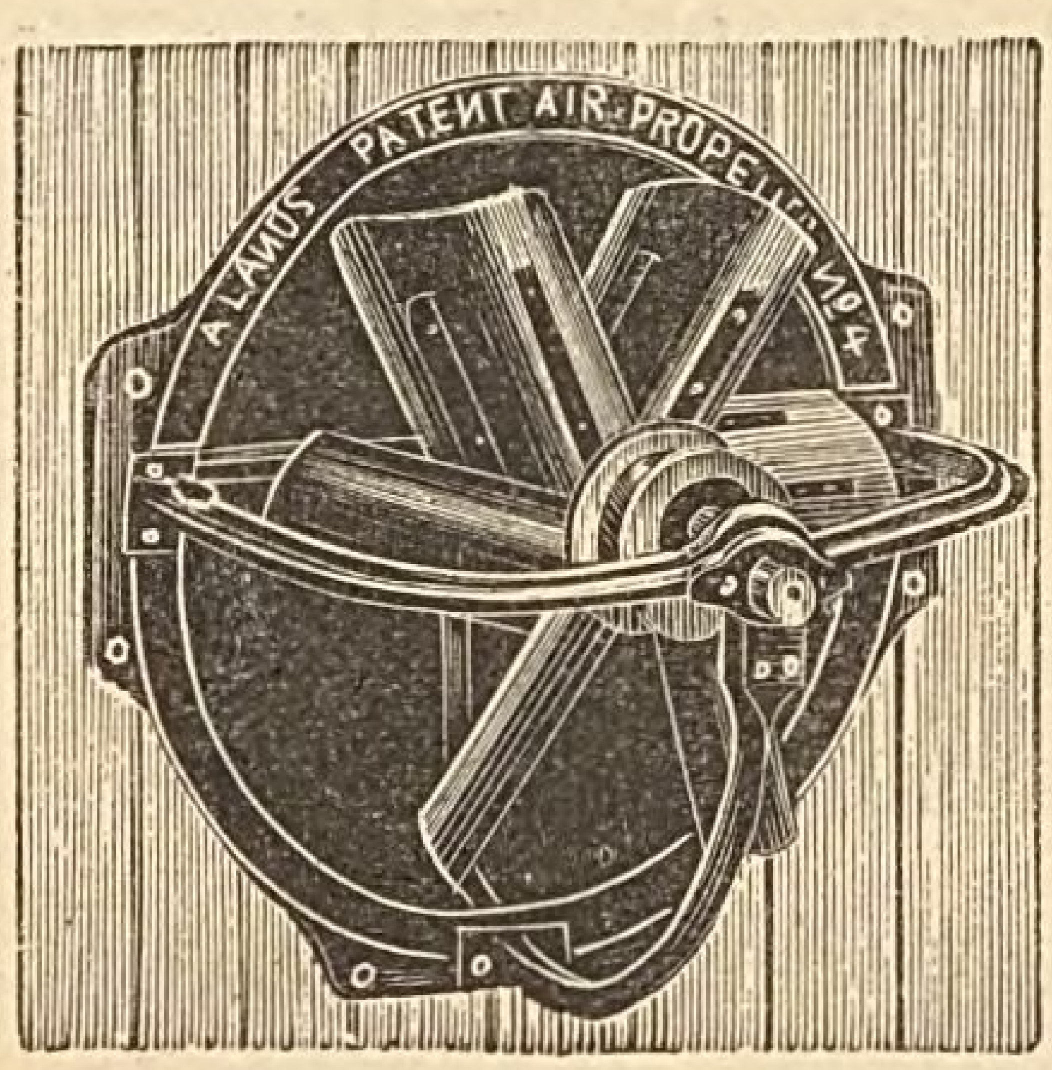
Gegründet 1872. — 10 mal prämiiert.

Alands Pat.-Luft-Propeller, Kugellager-Ventilatoren, selbstthätige Schrauben-Ventilatoren, Windschutzhauben, Zimmer-Ventilatoren, Wasserdruck-Ventilatoren etc.

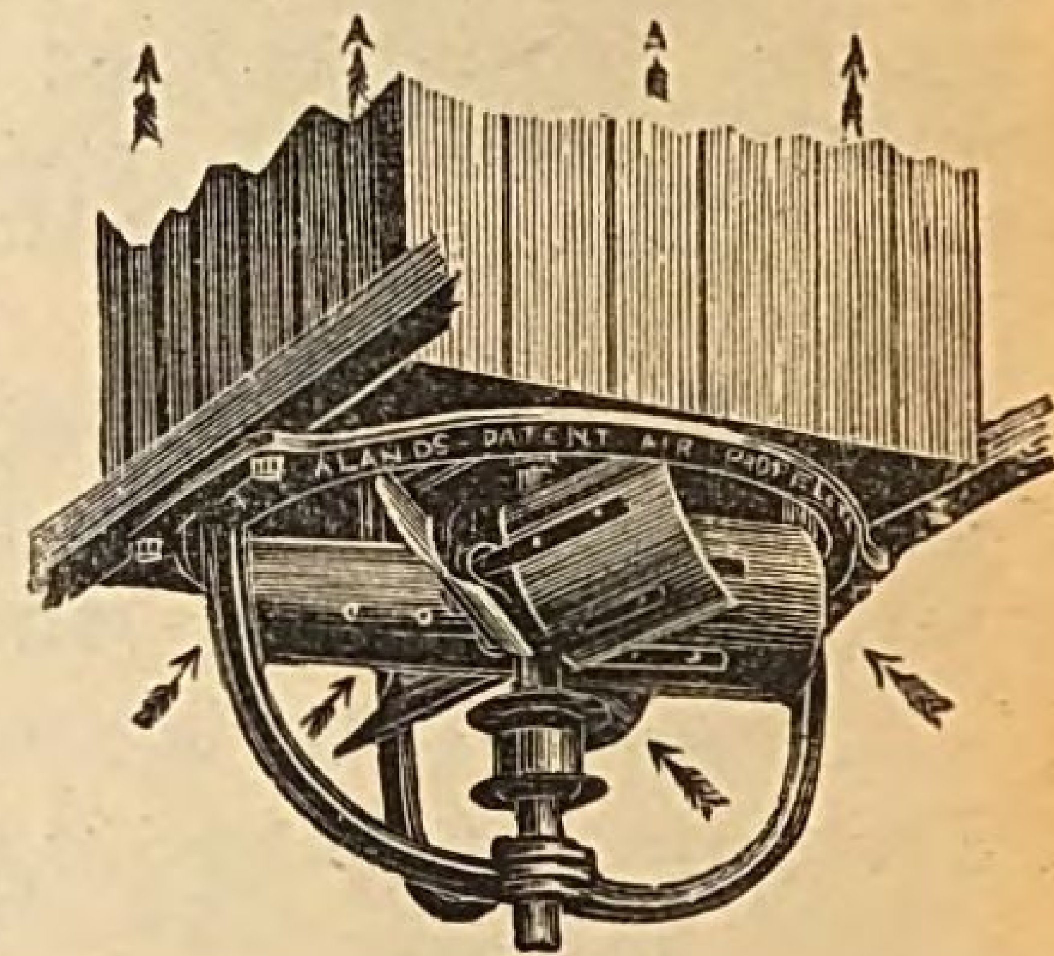
s. n. Seite.

Hanisch, W. & Cie., Berlin (Fortsetzung).

Die Firma liefert als Spezialität: Ventilations-Artikel und Anlagen



für Luft-, Wasser-, Dampf- und elektrischen Betrieb. **Alands Patent-Luft-Propeller** stehen einzig und unerreicht da zum Bewegen grosser Luftmassen mit nur geringem Kraftaufwand. Die Propeller eignen sich zum Ventilieren, Kühlen, Trocknen u. s. w. und können in **jeder Lage** montiert werden.



404. II, 1. Harter, Georg, Ampfing (Oberbayern). Schlossermeister.

Brotschneidemaschine, Blech-Abkantemaschine.

Verfertige in vorzüglicher Ausführung Brotschneidemaschinen eigener Erfindung für Knödelbrot, höchste Leistungsfähigkeit, geringste Abnützung der Messer, Reparatur und Gefahr ausgeschlossen.

Ebenso liefere Blech-Abkantmaschinen für starke Eisenbleche bis 3 mm Stärke. Die Maschine ist ganz aus Schmiedeisen, einfacher Konstruktion, unzerbrechlich, und werden solche bis zu einer Länge von 2 m 10 cm geliefert. Die ausgestellte Maschine ist 1 m 10 cm lang.

429. IIIb. Hartig, Ignaz, München, Frauenstrasse 6a. Spengler.

Vorrichtung zum Anzünden der Gaslaternen eines Eisenbahnzuges und der Strassenlaternen einer Strassenlänge, desgl. zum Ablöschen derselben.

143. IV. Harz, Joseph, Zürich, Brungasse 15. Portefeuiller.

Anfertigung sämtlicher Lederwaren in der Ausstellung.

215. II, 6. Haufe, Richard, Stuttgart, Grabenstrasse 11. Lager in Haus- und Küchengeräten.

Messer- und Gabelputz-Maschinen, Putzschmirgel, Putz-Steine.

293. IIIb. **Heck, Adam, Berlin, Köpnikerstrasse 49. Fabrik und Lager von Neuheiten.**

Fensterputzmaschinen und Haushaltungsgeräte.

364. II, 6. **Heck, Lud., & Sohn, München, Baaderstrasse 7. Metallwaren- und Apparate-Fabrik.** Gegr. 1866.

Mineralwasser-Apparate und Maschinen zur Herstellung von Selters- und Sodawasser, Brauselimonaden, Schaumwein etc. Druck-Reduzier-Ventil für flüssige Kohlensäure (gesetzl. gesch.).

Spezialität:

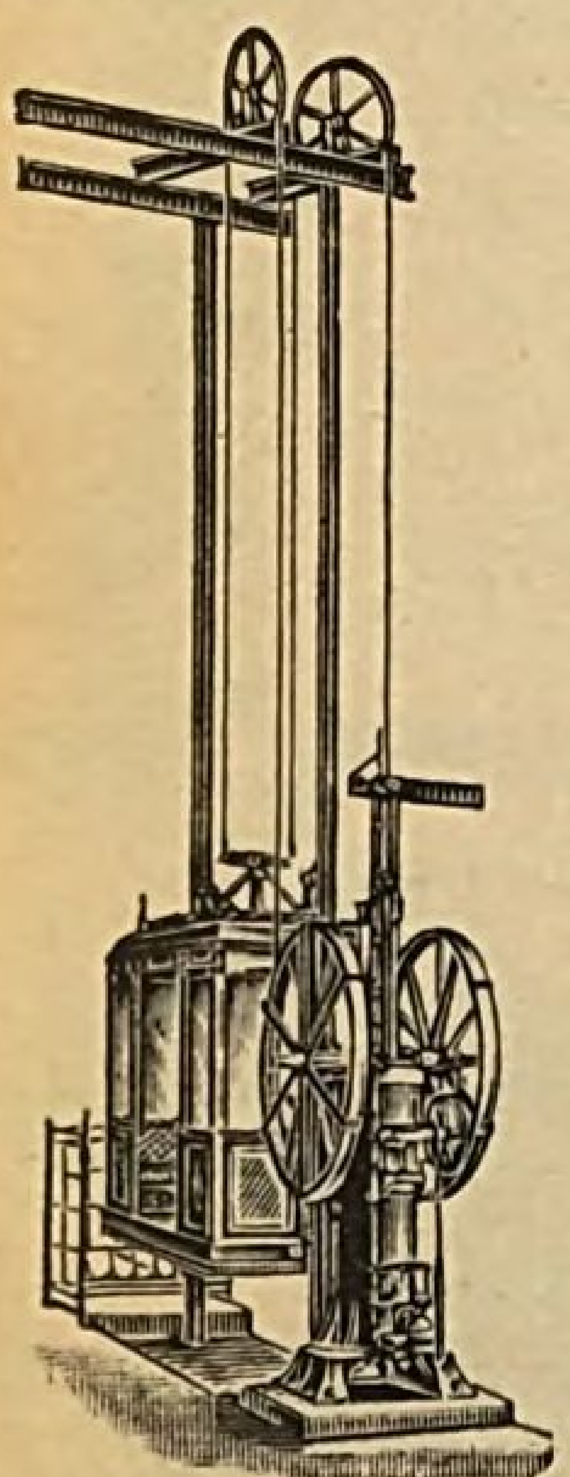
Mineralwasser-Apparate und Maschinen zur Herstellung von Selters- und Sodawasser, Brauselimonaden, Schaumwein etc. neuester Konstruktion, mehrfach gesetzlich geschützt.

Garantie für Solidität und tadellose Funktion. Billigste Fabrikpreise.

Höchste Auszeichnungen 1897: Zwei goldene Medaillen.

41. IIIa, 2. **Heckelmann, L., Ingenieur, Mailand, Berlin, München, Türkenstrasse 33, Original Stigler's Aufzüge für Personen-, Waren- und Speisen-Transport.**

2 Personen-Aufzüge mit direkt elektrischem Antriebe im Aussichtsturm.



Hydraulischer Aufzug.

Absolute Sicherheit.

Gleichmässiger, sanfter Gang.

Einfache und leichte Steuerung.

Kräftige und solide Ausführung in allen Teilen.

Automatisches sanftes Anhalten.

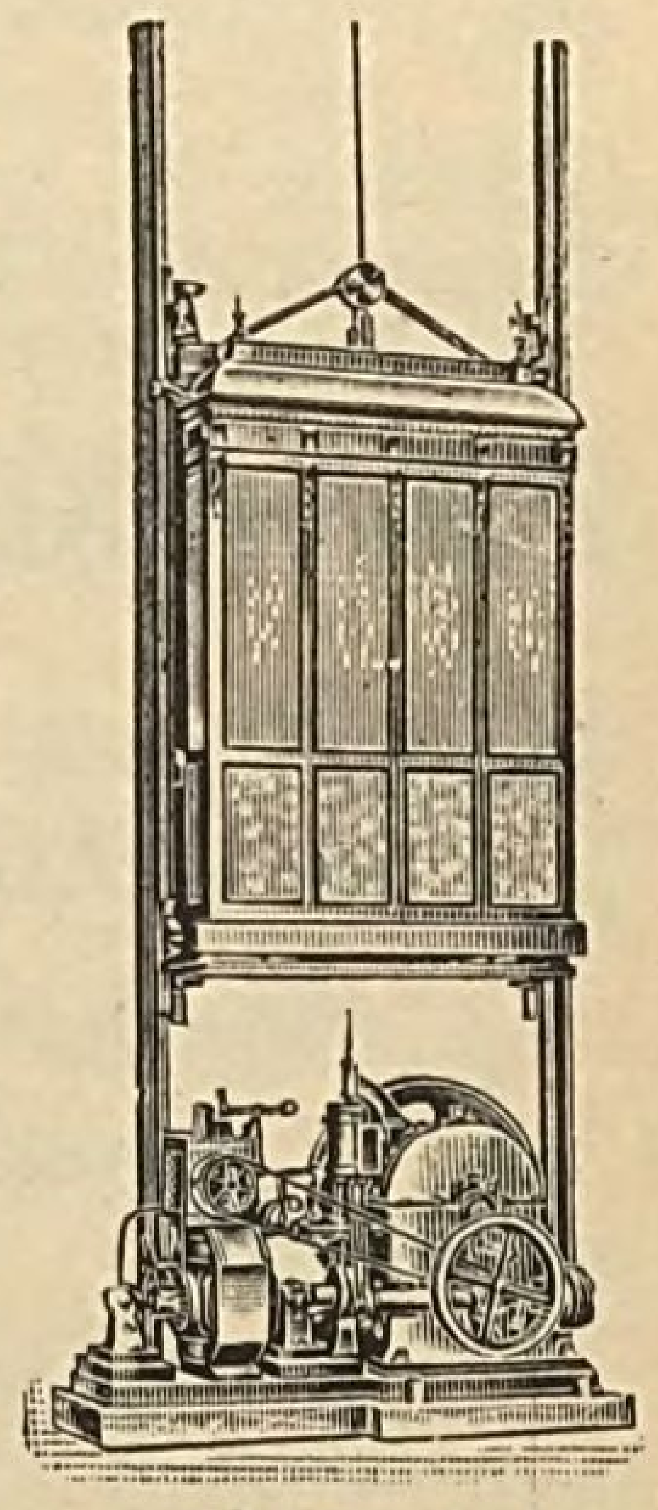
Elegante Fahrstühle

in solider Ausführung.

Sehr geringe Betriebskosten.

Hoher Nutzeffekt.

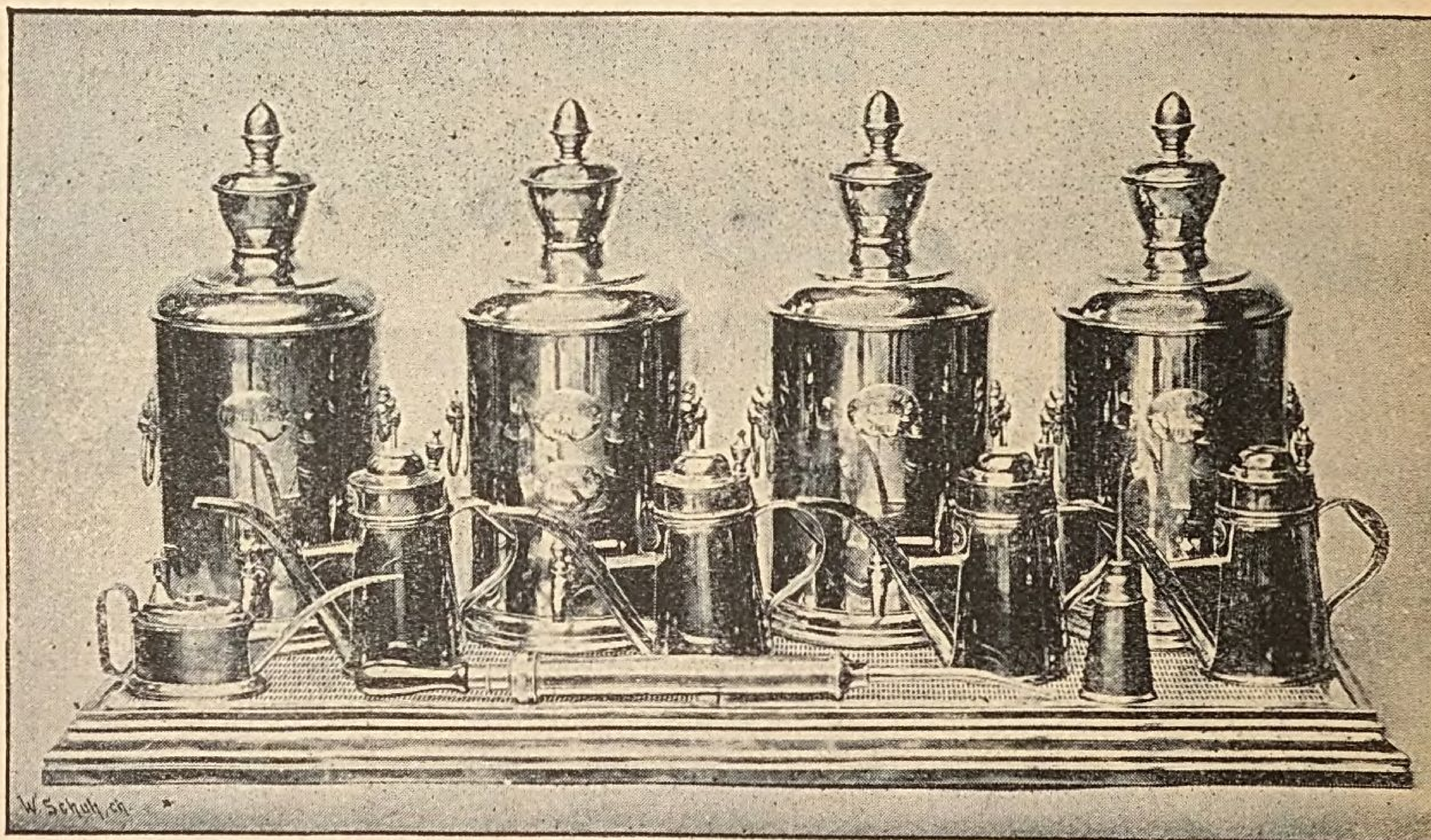
2000 Anlagen in Europa ausgeführt.



Elektrischer Aufzug.

419. IIIa, 3. **Heichlinger, Ludwig,** München, Ledererstrasse 4. **Spänglermeister.**

4 Oelbehälter, 4 Oelkannen, 2 ovale liegende Schmierkannen, 2 Drücker, Oelspritze.



Die ausgestellte Garnitur, aus starkem Messing solid und dauerhaft verfertigt, ist nicht nur praktisch und zweckdienlich, sondern bildet infolge der eleganten Ausführung auch eine Zierde für jedes Maschinenhaus. Sämtliche Gegenstände befinden sich auf einem Untersatz mit verzinntem Rost und profiliertem Messinggesims.

Das Oel wird aus den grossen mit Seiher versehenen Oelkannen mittelst eines Hahnes in die kleinen Schmierkannen abgefüllt. Die Spritze (Oelsauger) dient zum Entfernen des Oeles aus der im Gange befindlichen Maschine.

243. Helberger, H., siehe Hummel und Helberger.

125. IIIa, 3. **Held, Carl Christian,** Stuttgart, Rothebühlstrasse 149a. **Maschinenöl-Fabrik.**

Silb. Medaille: Elektr. Ausstellung Stuttgart 1896.

Standardöle, Maschinenöle für Kraftmaschinen.



Die Dampf-Zylinderöle mit der Falkenmarke sind unübertroffene Spezialitäten, sowohl für rasch, als auch langsam gehende Dampfmaschinen, welche vorzügliche

Held, C., Stuttgart (Fortsetzung).

Schmierung und Erhaltung der Dampfmaschinen bei gleichförmigem Gang, selbst bei höchstem Dampf-Druck und überhitztem Dampf verbürgen. In den schwierigsten Fällen sind grosse Erfolge nachweislich.

Herstellung der konsistenten Fette, sowohl für leicht, als auch schwer und rasch gehende Maschinen.

465. II, 8. **Helm, August, Frankfurt a M., Theaterplatz 8. Fabrikation und Vertrieb von Neuheiten.**

Dämpf- nnd Bügelapparat, D. R. G. M., Spar-Schäl- und Schnitzel-Apparat, D. R. G. M., Flaschenreiniger und Gläserputzer, D. R. G. M., Schneeschläger, D. R. G. M., Gemüsezerkleinerer, Streifenschneider, Kraut- und Salatschneider, D. R. G. M., etc.

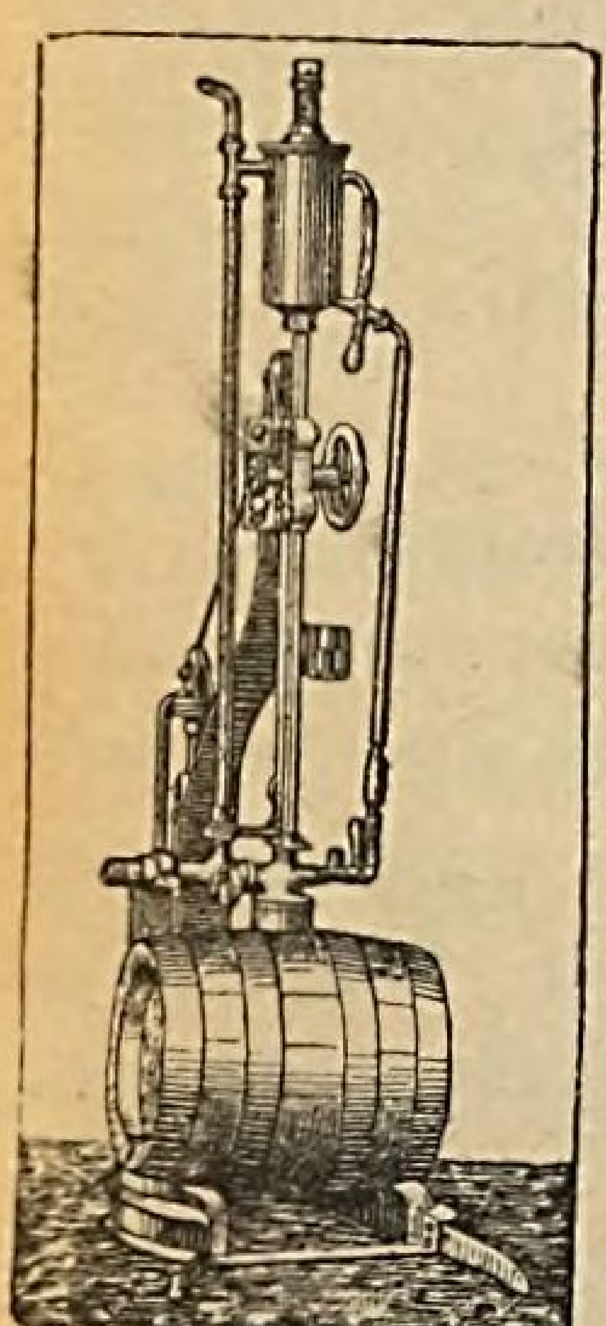
33. IIb, IIIa, 1, IIIb. **Hendschel & Guttenberg, München, Bayerstr. 57. Brauerei-Maschinenfabrik, Ventilation und Heizung.**

Bier-Filtrier-Apparate, Pat.-Bier-Gegendruck-Abfüllapparate, Lagerfass-Anzapfapparate mit Entleerungsvorrichtung, Lagerfass-Anzapf- und Abseih-Hähne mit Entleerungsvorrichtung, Pat.-Luftkühlapparate, Ventilations-Anlagen, Pariser Rollöfen, Acetylen-Gas-Apparate.

Wir empfehlen:

Patent-Luftgegendruck-Abfüll-Apparate,

unerreicht in Konstruktion und Leistung.



Ueber 1800 Stück in Betrieb.

Bier-Filtrier-Apparate,

Luftpumpen für Hand- und Maschinenbetrieb,

Anzapf-Apparate und Anzapf-Hähne mit Entleerungsvorrichtung.

Flächen- und runde Bier-Kühl-Apparate,

Neueste Fasswasch- und Fassspül-Maschinen, Filter für Trub, Gährbottich- und Fassgeläger.

Alle Brauerei-Maschinen und Bedarfs-Artikel, Ventilations- und Heizungs-Anlagen

nach eigenem und jedem gewünschten System.

Pariser Roll-Oefen, Ventilations-Jalousie-Klappen.

Kamin-Aufsätze, Acetylen-Gas-Apparate.

126. II, 6. **Herbst, F. & Co., Halle a/S. Maschinenfabrik.**

Vertreter: Adolf Nemitz, München, Waltherstrasse 28.

Gasmotor, 5 versch. Teigteilmaschinen, eiserner Backtrog, Knetmaschine, Nudelmaschinen, div. Bäckereibedarfsartikel.

155. II, 4. **Herbst, Heinrich,** München, Schraudolphstr. 34. **Maschinenfabrik.**

Papierschneidmaschine, Pappenschere, Ritzmaschine.

427. Heyligenstaedt & Cie., Giessen. **Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.**

3 Säulenbohrmaschinen für Hand-, Fuss- u. Transmissionsbetrieb, desgl. für Transmissionsbetrieb, desgl. mit direktem elektrischen Antrieb, Ständerbohrmaschine, Paralleldrehbank und Shapingmaschine mit direktem elektrischen Antrieb, Zahnstangenhobelmaschine für Transmissionsbetrieb, Universal-Exzenterlochstanze, 2 Blechscheren, Universal-Reifenbiegmaschine (letztere 4 Maschinen für Handbetrieb). S. Nachtrag.

466. I, 1. **Hildebrand, Heinrich & Wilhelm,** München, Pesenbachstrasse 2/3. **Konstrukteure.**

Zweitakt-Motore mit Benzingas betrieben.

87. IIIa, 3. **Hildenbrand, G., Söhne,** Faurndau-Göppingen. **Maschinenfabrik.**

Schmiedeiserne, zweiteilige Riemscheiben D. R. G. M., Lager mit Ringschmierung und Staubgehäuse, desgl. mit Kugelbewegung D. R. G. M., Kuppelungen, Riemenleitrollen.

Wir liefern als Spezialität in anerkannt vorzüglicher Ausführung

komplette Transmissions-Anlagen

neueste **nicht tropfende und staubfreie Oelsparlager** D. R. G. M. 50610 und 48224 mit Ketten- sowie Ringschmierung und Kugellager.

Diese Lager, auf gründlichem Studium der einschlägigen Faktoren fussend, ein in der Praxis wohlbewährtes neues System, können hinsichtlich der Konstruktion als unübertrefflich gelten. Dieselben haben vermöge ihrer sinnreichen Anordnung in kurzer Zeit einen Weltruf erworben und sollten in keinem Betriebe, namentlich wo eine grosse Reinlichkeit erforderlich ist, fehlen. Eine zeitraubende Wartung an unseren Lagern und die damit oft verbundenen Unglücksfälle sind ganz ausgeschlossen, weil durch die selbständige Schmierung ein monatelanges Laufen der Welle ohne irgend welchen Oelersatz bewirkt wird und wodurch auch ein Warmlaufen unmöglich stattfinden kann.

Schmiedeiserne zweiteilige Riemscheiben

D. R. G. M. Nr. 31672

bis zu 6000 mm Durchmesser und 800 mm Breite.

s. n. Seite.

Hildenbrand, G., Söhne, Faurndau-Göppingen (Fortsetzung).

Erste Spezialfabrik Süddeutschlands.

Fabrikate unübertrefflich. Bis jetzt ca. **100 000** Stück geliefert.

Kupplungen div. Systeme. — Universal-Riemenleitrollen.

Reibungskupplungen

D. R. G. M. 32581.

ganz neu, für Dynamovorgelege unentbehrlich.

Friktions-Einlösungen, Lagerbalken.

Anlagen für Hanf- und Drahtseilbetrieb in eleganter Ausführung.

Mauerkasten und Konsolen jeder Art.

308. I, 1. **Hille, Moritz, Dresden-Löbtau. Fabrik für Gas-, Petroleum- und Benzin-Motore.**

Acetylengasmotor 2 PS, Benzinmotor 4 PS, Petroleummotor 6 PS, Gasmotor 8 PS.

113. II, 1. **Hiltmann, Bernhard, Aue i. Erzgeb., Moltkestrasse 7. Schnitt- und Stanzwerkzeug-Fabrik.**

2 kombinierte Schnitte für Dosendeckel, kombinierter Schnitt für Tortenform, 2 Pferdestanzen für Blechspielwaren, Blatt-Schnitt für Gitterverzierungen, Oval-Schnitt, Galerie-Schnitt für Blechverzierungen, Muster aus Blech.

Spezialität:

Kombinierte Schnitte für Blechemballagen-Fabriken, sowie sämtliche **Schnitt- und Stanzwerkzeuge** für die **gesamte Blechindustrie** und **Metallwaren-Branche. Gravierungen aller Art.**

179. IIIa, 1. **Hiltmann & Lorenz, Aue i. Erzg. Maschinenfabrik.**

3 Friktionspressen, Kurbelpresse, Exzenter-Ziehpresse, Ausstossmaschine, starke Motortafelschere, Exzenterpresse, desgl. mit verstellb. Tisch.

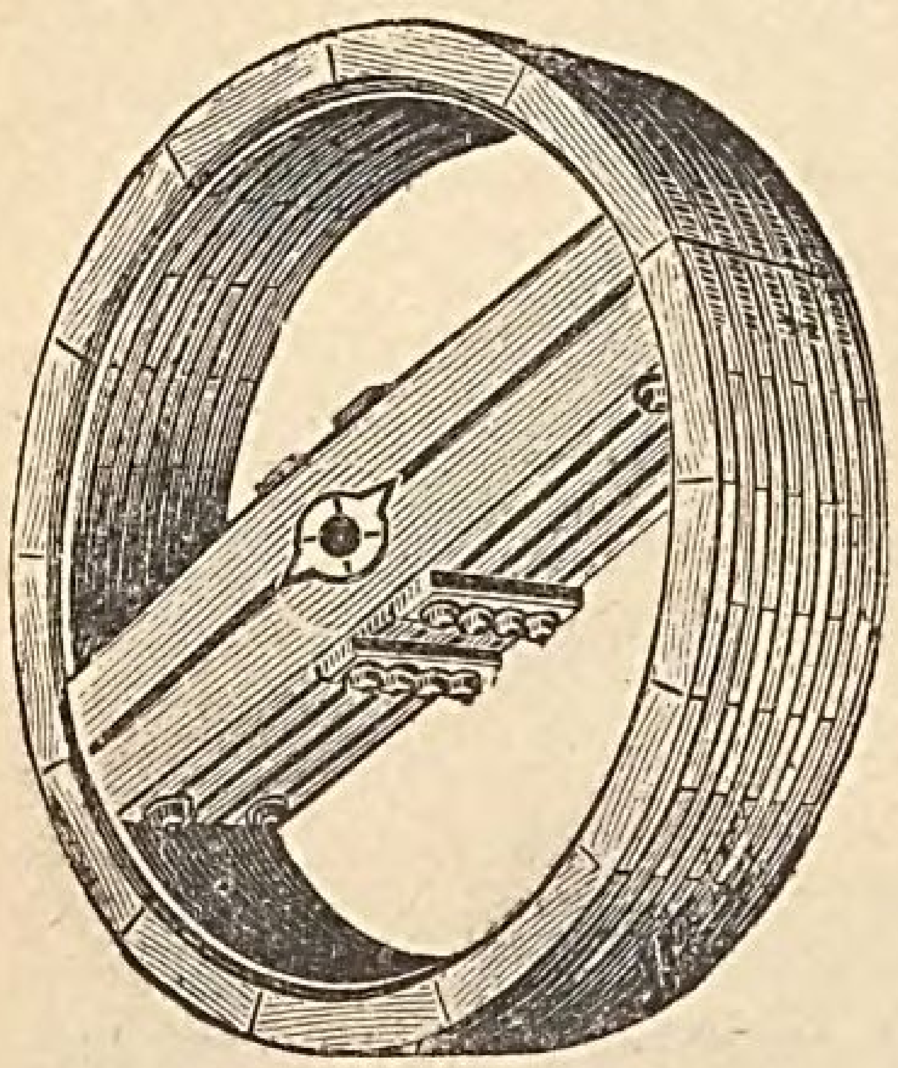
Alle oben angeführten Pressen und Scheren dienen in der Hauptsache für Massenfabrikation aller Blech- und Metallwaren und werden in jeder gewünschten Grösse und für jeden Zweck geliefert.

Die **doppeltwirkende Friktionspresse** (D. R. P.) mit selbstthätigem Blechhalter findet hauptsächlich für Gegenstände Verwendung, die beim Ziehen am Boden oder an den Seiten gleichzeitig eine Prägung erhalten sollen und sonst erst auf Ziehpresse vorgezogen und auf gewöhnlicher Friktionspresse gepresst werden mussten.

18. IIIa, 3. **Hintz' Fabrik, R. Hintz,** Grosslichterfelde 3, bei Berlin. **Riemscheibenfabrik.**

Riemscheiben von Holz, geteilt, mit Pat.-Buchse.

Hölzerne Riemscheiben haben sich infolge der durch ihr Material gebotenen Vorteile — 70 % geringeres Gewicht und ca. 60 % grössere Adhäsion — seit



15 Jahren in Amerika aufs beste bewährt und sind ihre Vorteile auch in Deutschland seit der durch Hintz' Fabrik geschehenen Einführung in weiten Kreisen anerkannt worden. **Hintz' Riemscheiben** haben sämtlich eine Bohrung von 90 mm und werden unter Verwendung von Einlegebuchsen, für jede Wellenstärke brauchbar, meist vom Lager geliefert. Hintz' patentierte Einlegebuchse mit Keilflächen ermöglicht ein unbedingtes Festsitzen auf der rund bleibenden Welle. Infolgedessen, und da sämtliche Scheiben geteilt geliefert werden, ist die Montage eine höchst einfache. Ueberall da, wo es darauf ankommt, der Maschine eine durchaus gleichmässige Bewegung zu geben — wie z. B. bei Dynamos —, hat die Anwendung von Hintz' Riemscheiben die besten Erfolge gezeigt. Auch bei stossweiser Benutzung ist das Fabrikat wegen der Zähigkeit des Materials und der geeigneten Konstruktion häufig als Ersatz für eiserne Scheiben in Anwendung gekommen. Ebenso haben sich «Hintz» hölzerne Seilscheiben durchaus bewährt. Losscheiben, konische Scheiben Stufenscheiben, Flanschen-Scheiben, Spezial-Scheiben jeder Art werden ebenfalls geliefert.

336. II, 8. **Hirnbal, Nikolas,** Wien I, Adlergasse 5. **Fabrikant.**

Sandstrahlgebläse zum Gravieren auf Glas.

312. IIIa, 3. **Hirzel, Heinrich,** Leipzig-Plagwitz, Nonnenstrasse 13/15. **Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Kesselschmiede.**

4 Stränge Wellenkupplungen, 4 Rohrstränge mit Verbindungen, Schlauchverbindungen, Probierpumpe.

313. II, 1. **Höflechner, Johann,** Salzburghofen, (Post Freilassing). **Uhrmacher.**

Bohrmaschinen.

70. II, 6. **Höllwarth, Gustav,** München, Nymphenburgerstrasse 21. **Kochherde- und Ofenfabrikation.**

Kochherde verschiedener Grösse, Spiessbratmaschine, Konditor-Backofen.

8. IV. **Hönig, Robert,** Prag, Ziegengasse 20.

Kunststickmaschine nebst Kunststickereien.

348. II, 2. **Höptner, Julius & Co.,** Berlin SO, Köpenikerstrasse 124. **Werkzeugmaschinenfabrik,** Fernsprecher-Amt VII, Nr. 1051.

Verbesserte Universal-Holzbearbeitungsmaschine für Fuss- und Handbetrieb, Holzdrehbank für Fussbetrieb.

407. II, 3. **Hörhold, Otto,** Coburg, **Erste Thüring Waschmaschinenfabrik.**

Pat.-Waschmaschinen für Hand- und Kraftbetrieb, Wäschemangeln, Wringmaschinen und Wäschetrockengestelle.



Die Waschmaschine D. R. P. 73060 ist das vollkommenste derartige Gerät und auf allen beschickten Ausstellungen erstklassig prämiiert worden. Der bei dieser Maschine verwendete schwimmende Rippenboden giebt der auf demselben liegenden Wäsche einen gleichmässigen, selbstthätigen Druck gegen den oberen, in Halbdrehungen bewegten Reiber. Infolge der Nachgiebigkeit des Schwimmers wird die zu reinigende Wäsche dermassen geschont, wie dies noch kein Waschmaschinensystem nachweisen konnte. Fernere, nicht zu unterschätzende Vorteile dieser Maschine sind: Langes Heissbleiben des Wassers, daher grösste Ausnützung von Seife und Soda und rasche, tadellose Reinigung der Wäsche bei geringem Kraftaufwand; leichte Verbindung mit Motorenbetrieb. Interessenten Probelieferung.

40. II, 6. IIIa, 1,2. **Hörl, Valentin,** München, Tumblingerstrasse 20, **Maschinenfabrikant.**

Personen-, Bier-, Wein-, Speisen-, Waren-, Getreide-Aufzüge.

Diese Aufzüge D. R. G. M. 57948 werden in jeder Grösse geliefert, sind geräusch- und gefahrlos, gut und leicht gehend, leicht aufzustellen und nehmen wenig Raum ein.

Preise:

160—1000 Mk. je nach Leistung und Dimension.

Alte Aufzüge und Pumpwerke werden nach dem neuen System abgeändert, auch in Tausch genommen.

Bei richtiger Handhabung übernehmen wir jede Garantie.

Wir sind bereit, unsere Fabrikate eventuell einige Zeit probeweise zu überlassen.

89. IIIb. **Hössle, H. v.,** München, Schwanthalerstrasse 86, alte Nr. 48a, Gartenhaus. **Fabrik für Zentralheizungs-, Ventilations-, Trocken-Anlagen; Einrichtung von Bade- und Waschanstalten, Inhalationsanstalten u. pneumatischen Kammern.**

Rippenröhren für Fabrikheizungen und Trocken-Anlagen; Rippenöfen und Radiatoren für Niederdruckdampf- und Warmwasserheizungs-Anlagen, Gruppe gusseiserner Verbindungsstücke, Ventile, Hähne, Schieber,

s. n. Seite.

Hössle, H. v., München (Fortsetzung).

Drosselklappen, Wasserstand, Manometer, Kompensationsröhren, Wasserabscheider, Kondenstöpfe, Entlüfter, Leimkoch- und Leimwärm-Apparat, Wärmeplatte zum Trocknen verschiedener Materialien, zum Anwärmen von Holz, Speisen für Arbeiter u. s. w., Schrauben-Ventilator 1000 mm Flügeldurchmesser, Exhaustor mit Blechgehäuse, 800 mm Flügeldurchmesser.

Die Firma liefert: Niederdruckdampfheizungen mit selbstthätiger Entlüftung und Regulierung des Feuers; Abdampfheizungen ohne höheren Gegendruck auf die Dampfmaschine, als diese bei freiem Auspuff hat; Trockenanlagen für Materialien aller Art. Einrichtung von Badeanstalten mit Hochdruck- und Niederdruck-Dampfbetrieb. Inhalationsanstalten nach allen Systemen, insbesondere nach dem Isoliersystem: pneumatische Kuranstalten eigenen neuen Systems. Komplette Fabrikeinrichtungen.

289. IIIa, 1. **Hofer & Küntzel, Basel, Alemannengasse 11. Konstruktions-Werkstätte.**

Staubsammler, sterilisierte Luft abgebend.

Fabrikation von kompletten **Staubsammel-Anlagen, Trocken- und Nass-Filter-System,** absolut staubfrei arbeitend, für jegliche, stauberzeugende Industrie.

Neuester **Luft-Befeuchtungs-Apparat**, ohne Niederschläge und doppelt regulierbar.

Kostenvoranschlag gratis. — Garantie. — Prima Referenzen.

257. II, 8. **Hoffmann, Emil jr., Naumburg i. S. Patentkammvertrieb.**

Schmuck- und Nackenhaarkamm «Triumph».

430. V. **Hoffmann, Gustav, Berlin N, Schönhauser Allee 56. Buchdruckerei und Zeitungsverlag.**

14 Jahrgänge der Zeitschrift für Maschinenbau und Schlosserei, 1 Band Original-Entwürfe, 4 Tafeln Original-Konstruktionen der Zeitschrift.

208. II, 5. **Hoffmann, P., Berlin N, Völkerstr. 19. Werkzeugfabrik.**

Kollektion div. Werkzeuge für Gerber und Lederzurichter.

223. II, 1. **Hoffmann, Paul, Dresden-Plauen. Maschinenfabrik.**

Drehbänke, Bohrmaschine.

322. IIIa, 3. **Holzindustrie Kaiserslautern Albert Munzinger, Kaiserslautern.**

Alle Arten Holzwaren für Fabrikbedarf, elektrotechnische Bedarfsartikel, Giessereibedarfsartikel, Leitern aller Art. Spezialität: Holzriemscheiben.

Wir liefern aus

Werk I: Hefte, Stiele, Leitern, Holzriemscheiben etc., Giesserei- und elektrotechnische Bedarfsartikel. Fabrikation von Spezialitäten für die Chemische, Papier- und Zuckerindustrie.

s. n. Seite.

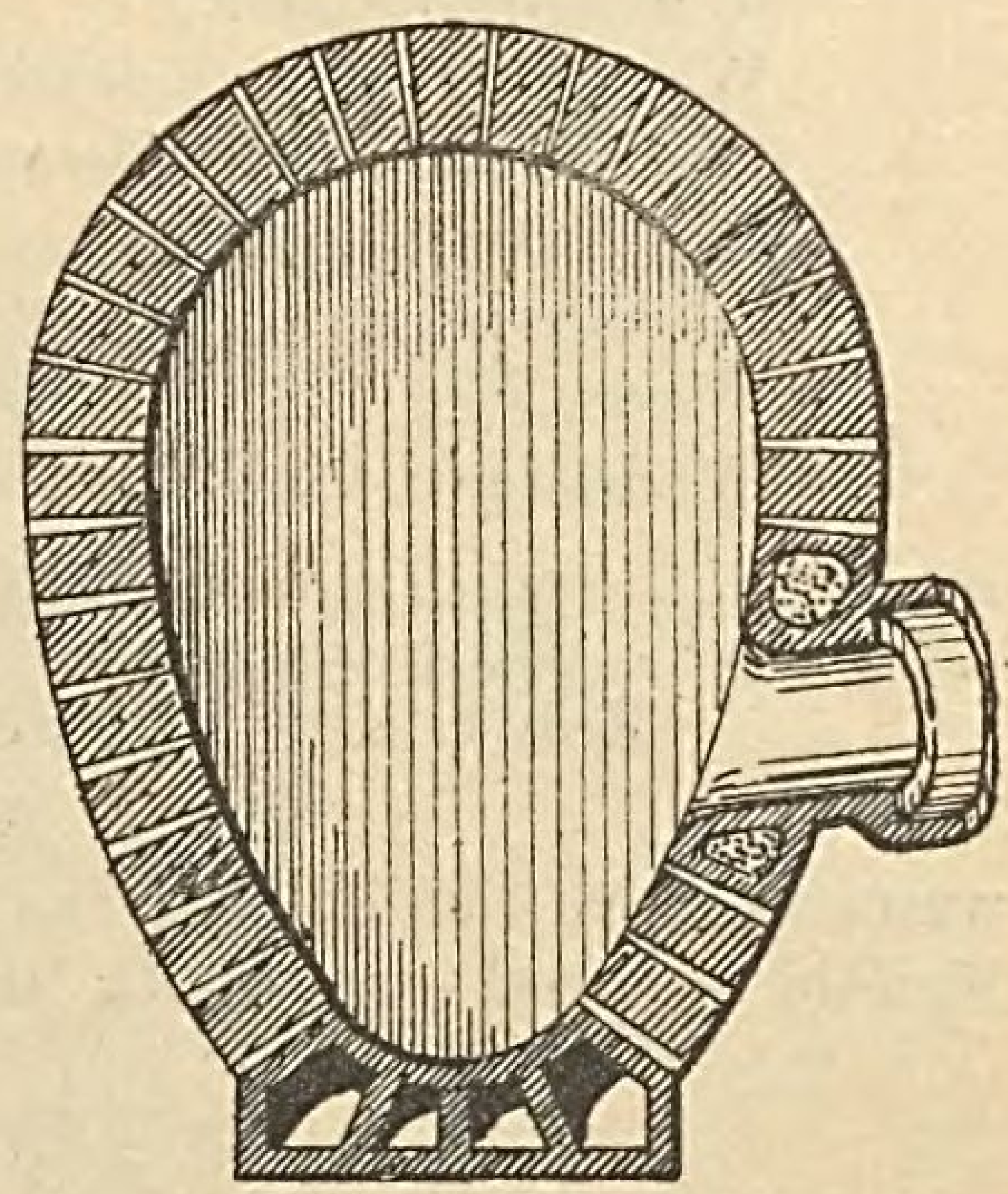
Holzindustrie Kaiserslautern (Fortsetzung).

Werk II: Kühlwerke Patent Zschocke zum Reinigen von Kondensationswasser, Wasser-Reinigungsapparate Patent Zschocke.
Spezialität: **Skrubber-Armierungen und Reinigerhorden.**

343. IIIb. Holzmann, Philipp, & Cie., G. m. b. H., Filiale München, am Glockenbach 34. Baugeschäft.

Gruppe einer Strassenkanalisation, bestehend aus Abzweigung mit Schacht- und Spülvorrichtung von einem gemauerten Kanal, einer Strecke eines Thonrohrkanales mit Asphaltdichtungen und einer Verbindungskammer in einem gemauerten Kanal An die gemauerten Kanäle und an den Thonrohrkanal sind diverse Entwässerungsobjekte, wie Strasseneinläufe (Sinkkasten), Regenrohre und innere Hauseinrichtungen, wie Wasserklosetts verschied. Konstruktionen, Waschtische, Bäder, Ausgüsse u. s. w. angeschlossen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass eine rationelle Kanalisationsanlage, abgesehen von den vielen Wohlthaten, welche dieselbe für die Ortsbewohner im Gefolge hat, in sanitärer Beziehung von grösster Bedeutung ist. Dieses geht schon daraus klar hervor, dass die Mortabilität in jenen Städten, welche sich einer geordneten Kanalisation erfreuen, bedeutend zurückgegangen ist und einzelne besonders gefährliche Krankheitsformen, welche früher sehr häufig epidemisch an die Erscheinung traten, fast vollständig verschwunden sind.



In Erwägung dieses Umstandes und angeregt durch das energische Vorgehen der Landeshauptstadt haben erfreulicher Weise bereits mehrere Städte die allmähliche Durchführung eines modernen Kanalisationswerkes beschlossen und uns teilweise mit Bearbeitung diesbezüglicher Projekte, sowie Ausführung dieser Anlagen betraut.

Zur Veranschaulichung derselben verweisen wir auf unsere Planabteilung (Galerie der Ausstellungshalle), wo Projekte für die Städte **Traunstein, Kaufbeuren, Weissenhorn, Bad Reichenhall, Berchtesgaden,** des Kurortes **Wörishofen** und andere zur Ausstellung gelangten.

Ausserdem wurden von uns Gesamtausführungen in **Wasserburg a/I., Mindelheim** und Teilausführungen in **München, Regensburg** und anderen Orten bethätigt, sowie grössere Wasserversorgungsprojekte bearbeitet und ausgeführt.

Neben diesen Projektierungen und Ausführungen möchten wir noch auf die vielen gleichartigen Arbeiten für öffentliche und Privatgebäude hinweisen. So enthält unsere Ausstellung einen Plan über die sanitären Einrichtungen der neuen **Volksheilstätte Planegg** mit Darstellung der Filter- und Kläranlage. Ferner die Kanalisations- und Wasserleitungsanlage für das **kgl. Hofbräuhaus am Platzl** und in der Wienerstrasse, die Anlage in der **Kreisirrenanstalt München,** sowie im **kgl. Hoftheater** hier, ausserdem die Feuerlöscheinrichtungen im **kgl. Residenztheater** mit Regenapparat, sowie vieler anderer Anlagen.

Für sämtliche vorbezeichnete Objekte wurde auch die Ausführung von uns bethätigt.

Alle weiteren Auskünfte werden in unserem Bureau gerne erteilt.

12. II, 1, 9. **Hommel, H., Mainz. Werkzeugfabrikation** (Fabrik Idarwerk Oberstein) und **Zentrale der Aktiengesellschaft für Fabrikation Reishauer'scher Werkzeuge Zürich.**

Werkzeuge für Maschinenbauer, Mechaniker, Elektrotechniker, Messwerkzeuge, Gewindeschneidzeuge, Kollektion Werkzeuge der Aktiengesellschaft für Fabrikation Reishauer'scher Werkzeuge in Zürich.

Präzisions- und Normal-Messwerkzeuge,
Wasserwagen,
Schieblehren,
Mikrometerlehren,
Messmaschinen,
Massstäbe,
Winkel,
Lineale,
Richtplatten,
Normalkaliberbolzen und Ringe,
Urmasse,
Drehbankwerkzeuge,
Randerierrädchen,
Werkzeuge für elektrotechnische Monteure und allgemeinen Maschinenbau.
Gewindeschneidwerkzeuge in allen Systemen,
Reibahlen,
Spiralbohrer,
Werkzeuge für Gas-, Wasser-, Heizungs-Installateure.
Werkzeuge für Reparatur-Werkstätten.

229. IV. **Honzig, Karl, Wien II, Erzherzog Karl-Platz 14. Fabrikant.**
Echte und unechte Schmucksachen, Kurzwaren etc.

Amerikanische Diamanten,
wunderbar im Schliff und Feuer, Ohrgehänge in Gold von 6 Mk. aufwärts, Kravatten-Nadeln in Gold von 5 Mk. an.

Spezialität in:

Email-Brochen, Ketten und **Armbändern.**

227. II, 9. **Huber, H., München, Herzog Heinrichstrasse 19. Ingenieur.**
Thermosäule.

Die ausgestellte Thermosäule ist ein Beitrag zur Lösung des thermoelektrischen Problems. Es soll versucht werden, die bis heute konstruierten Thermosäulen hinsichtlich ihres geringen Nutzeffektes zu verbessern und diente als Ausgangspunkt der Nutzeffekt einer der **besten** Thermosäulen. Eine solche liefert bei 1000 Liter Gaskonsum eine elektrische Energie von 35—36 Wattstunden, was einem Nutzeffekt von allerdings nur 1/2 % gleichkommt, während das ausgestellte Versuchsmodell bei demselben Gasverbrauch 800—1000 Wattstunden zu leisten imstande ist; im Vergleich mit den älteren Thermosäulen setzt diese Anordnung 12—15 % des aufgewendeten Brennmaterials (Gas) **direkt** in Elektrizität um.

Die jeweiligen Versuchsresultate mit diesen neuen Thermosäulen werden übersichtlich angeordnet zusammengestellt und publiziert.

Deutsches Reichspatent, sowie Auslandspatente angemeldet.

206. II, 8. **Hümpfner, M., Frankfurt a/M.–Sachsenhausen, Dreieichstr. 16.**
Mechaniker.

Messerputzmaschinen, Putzpulver, Oel, Schärf- und Abziehsteine. Dengelmaschinen und -Apparate. Gewerbliche Optik, Stahl- u. Messerwaren.

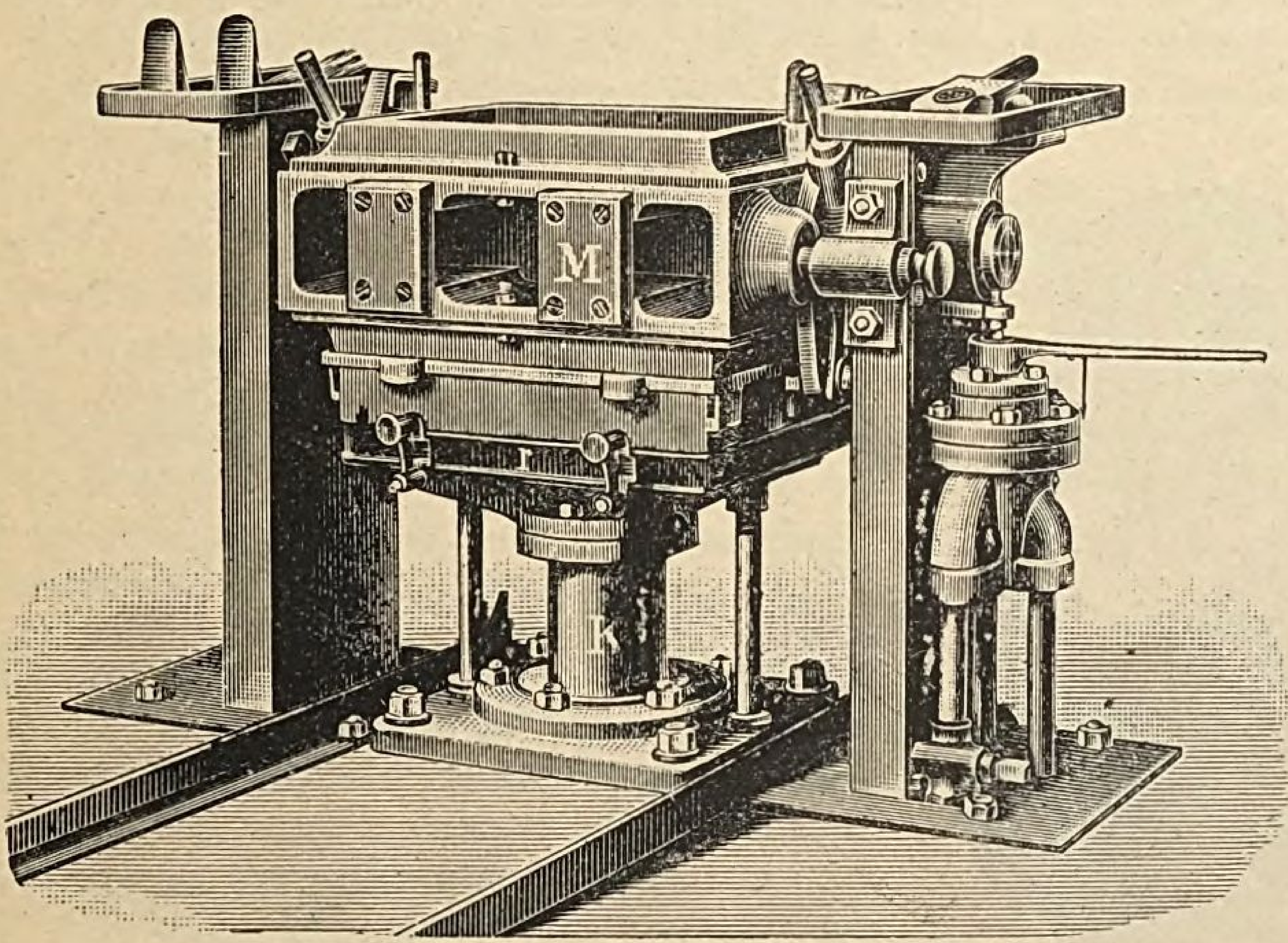
10. II, 1. IIIa, 1. **Hüttenwerk, Königl. Württemberg.–Wasseralfingen.**
Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Walzwerk.

2 hydraulische Formmaschinen D. R. P. Nr. 84541. Doppelpresspumpe mit elektrischem Antrieb. Akkumulator.

Das Königl. Württemb. Hüttenwerk Wasseralfingen baut als Spezialität:

Hydraulische Formmaschinen,

D. R. P. 84541.



V o r z ü g e :

Wegfall jeglichen Oberbaues, dadurch bequemeres und schnelleres Arbeiten, als mit den Maschinen der Konkurrenz, geringer Kolbenhub, dadurch minimaler Druckwasserbedarf, vollkommenste Gradführung des Kolbens und dadurch erreichte exakteste Abhebung des Formkastens vom Modell.

s. n. Seite.

Hüttenwerk, Königl. Württemberg, Wasseralfingen (Fortsetzung).

Diese Maschinen haben sich sowohl für

Eisen- als Metallguss

vorzüglich bewährt, sie bieten je nach Art der Modelle Ersparnisse an Formerlöhnen bis zu 60 % und liefern sehr sauberen und genauen Guss.

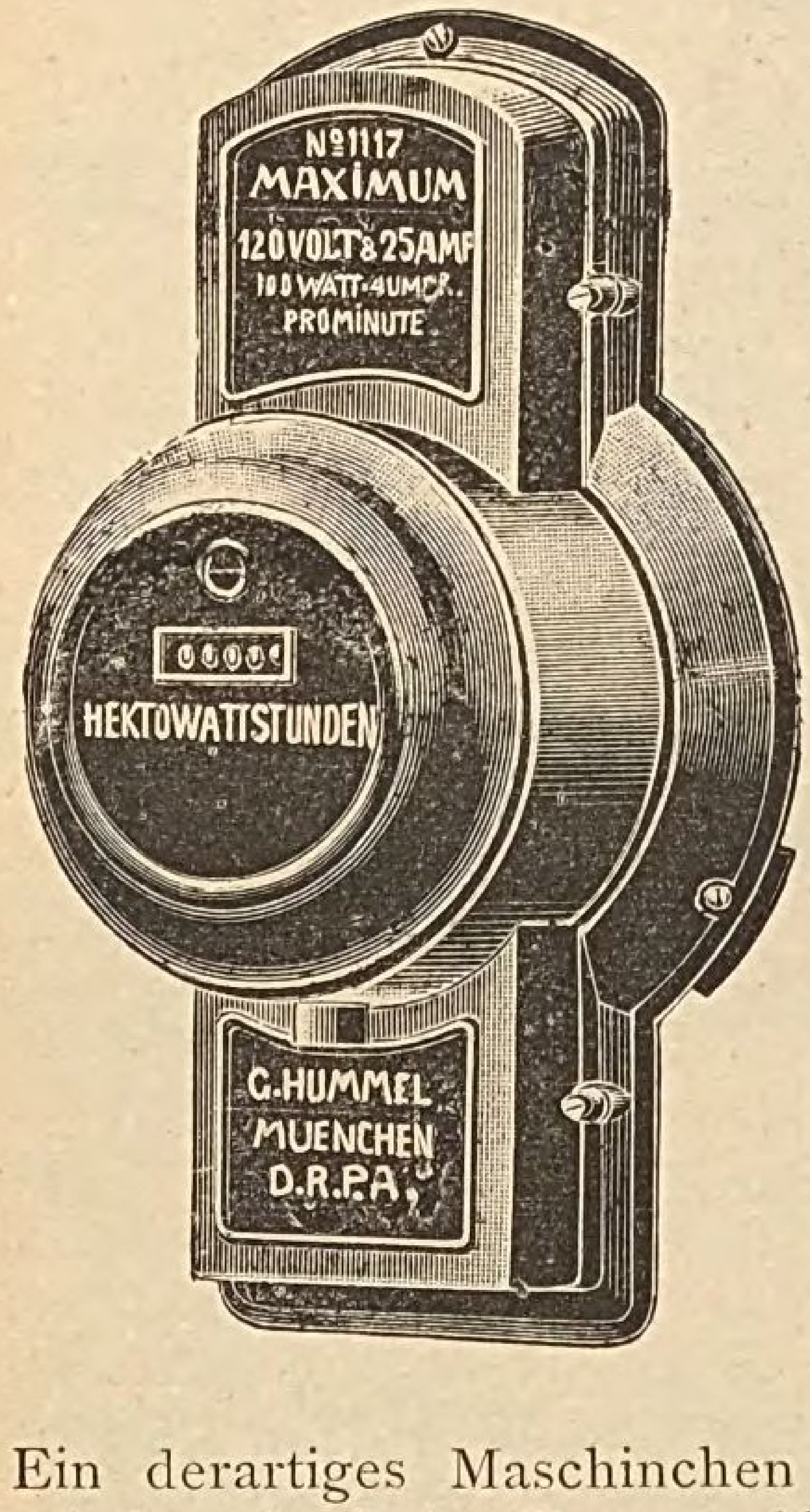
Modellplatten, Pressrahmen etc. werden auf Wunsch mitgeliefert.

Die Aufstellung der Maschinen kann durch jeden tüchtigen Monteur besorgt werden; auf Wunsch stellen wir aber auch gerne einen unserer Monteure dafür gegen Berechnung zur Verfügung.

30. II, 9. Hummel, G., Ingenieur, München, Dreimühlenstr. 3. Privat-Laboratorium für elektrotechnische Versuche.

Elektrizitätszähler, Kleinmotoren.

Die ausgestellten **Elektrizitätszähler** dienen dazu, bei Elektrizitätswerken die von den Konsumenten verbrauchte elektrische Energie in gleicher Weise zu messen, wie die Gasuhren den Verbrauch von Gas bestimmen. Die verbreitetsten elektrischen Verbrauchsmesser, zu denen auch die vorliegenden Instrumente gehören, sind die «Motor-Elektrizitätszähler». Dieselben bestehen im wesentlichen aus einem Elektromotor, welcher von dem zu messenden Strom durchflossen wird, so dass er um so schneller läuft, je mehr Strom verbraucht wird. Die Bewegung des Motors wird auf ein Zählwerk übertragen und es kann die Geschwindigkeit des Motors so reguliert werden, dass das Zählwerk direkt den Konsum in «Hektowattstunden», eventuell «Kilowattstunden», abzulesen gestattet. Solche Motor-Elektrizitätszähler, welche nach meinen Patenten bis zu Belastungen von über 1000 Amp. sowohl für Gleich- als auch Wechselstrom ausgeführt werden, sind in nahezu **200 000** Exemplaren in Betrieb.



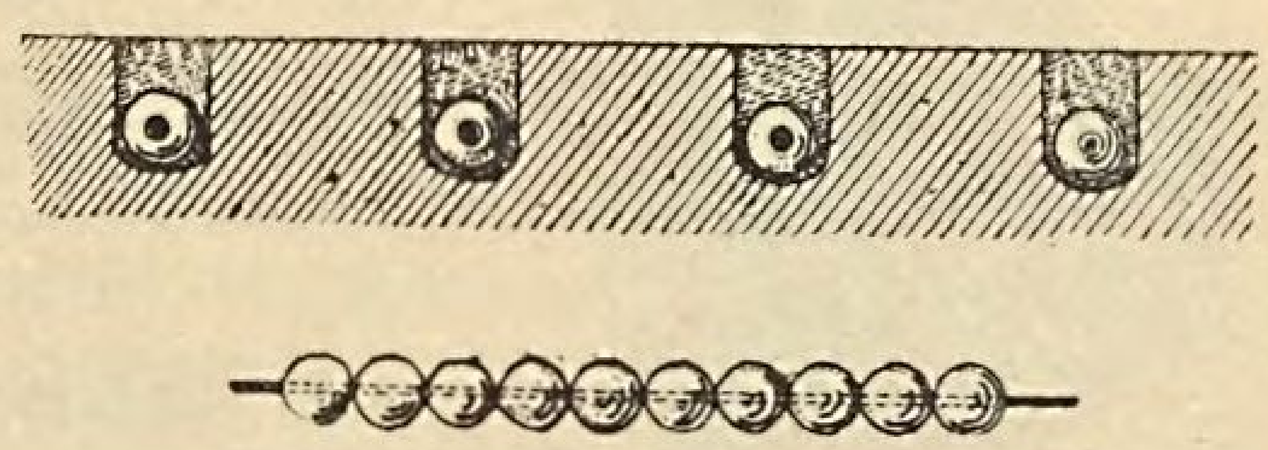
Die **kleinen Motoren** wurden hauptsächlich ausgestellt, um den modernen Bau derartiger Maschinchen zu illustrieren, welche bisher von der Technik so sehr vernachlässigt wurden. Bei diesen Maschinchen wurde insbesondere darauf geachtet, das Güteverhältnis, welches ja die Betriebskosten der Motoren direkt bestimmt, so gross als möglich zu gestalten, welche Aufgabe auch thatsächlich sehr befriedigend gelöst wurde. Ein derartiges Maschinchen wurde als Gleichstrom-Wechselstrom-Transformator für relativ sehr hohe Tourenzahl (250 Touren pro Sekunde) gebaut und hat bisher in erster Linie Herrn Professor Dr. Ebert bei seinen Versuchen über die Entladung hochgespannter Wechselströme in luftverdünnten Räumen gute Dienste geleistet.

243. IIIb. **Hummel & Helberger,** München-Thalkirchen, Emilgeisstrasse 1.
Erste Spezialfabrik elektr. Heiz- und Kochapparate.

Elektrisch heizbare: Kochapparate, -Gefässe und Rechauds, Bügelapparate, Kaffee- und Theemaschinen, Leimtöpfe, Sterilisier-, Inhalations- etc.-Apparate, Zimmer- und Badeöfen, Oefen für Motorfahrzeuge, Lötkolben und Siegellackwärmer, Satiniermaschinen, Herde, Speisewärmer, Kaffeeröster, Waschapparat, Brutöfen, Zigarrenanzünder etc. Toupéscherenwärmer. Langsamschalter für Glühlampen.

Die Fabrik beschäftigt sich ausschliesslich mit der Herstellung elektrischer Heizapparate. Zum Unterschied von Heizapparaten der meisten anderen Systeme ist zu bemerken, dass die Heizkörper, System Helberger, nicht glühen. Die Lagerung der Heizdrähte, resp. die Anbringung derselben an dem zu heizenden Gegenstand ist eine so innige, dass die Wärme, welche im Drahte sich entwickelt, sofort abgeleitet wird. Wenn es also gilt, Wasser zu kochen, so erhalten die Heizdrähte nur einen Wärmegrad von ca. 120 Grad. Gewöhnlicher Nickeldraht hält diese Temperatur ohne die geringste Aenderung und Oxydation aus.

Bei Apparaten, welche höhere Hitzegrade erhalten müssen, wie z. B. Bügeleisen, wird der Heizdraht in Nuten gelagert, welche in das betr. Metall eingeschnitten sind und mit Steinkitt ausgefüllt werden. Der Draht selbst ist durch auf demselben aufgereihte Perlen vorzüglich isoliert.



Der so gelagerte Heizdraht ist an **drei Seiten** mit Messing umgeben und kann dadurch sofort Hitze abgeben. Diese Lagerung (pat. und gesetzlich geschützt) ist in den meisten Heizapparaten (System Helberger) angewendet und hat sich ganz vorzüglich bewährt.

Drähte, welche nach 3jähriger Benützung einem Bügeleisen entnommen wurden, hatten weder eine Widerstandsänderung erfahren, noch konnten selbst bei mikroskopischer Untersuchung Fehler festgestellt werden.

Die Heizapparate, System Helberger, erzielen einen durchschnittlichen Nutzeffekt von **87.64** %, wie aus nachstehender Tabelle einer Versuchsreihe der Elektrotechnischen Versuchsstation des Polytechnischen Vereins in München zu ersehen ist.

Nr.	Wasser kg	Temperatur Anfang	Temperatur Ende	Zeit in Sekunden	Ampère	Volt	Watt-Sekunden	Kalorien zugeführt	Kalorien gewonnen	%
1	2,070	14°	98°	1500	5.05	108.25	820000	196.5	173.88	**88.4**
2	2,000	14°	98°	1420	5.03	108.25	774000	185.7	168.00	**90.5**
3	1,000	14°	98°	660	5.38	115.14	413000	99.2	84.00	**84.7**
4	1,000	12°	98°	705	5.17	111.10	401000	96.4	86.00	**88.2**
5	1,000	28°	98°	570	5.17	114.10	337000	81.0	70.00	**86.4**

469. IIIa, 3. **Jadrníček Val., & Cie.,** Freistadtl (Mähren). **Holzindustrie-Etablissement.**

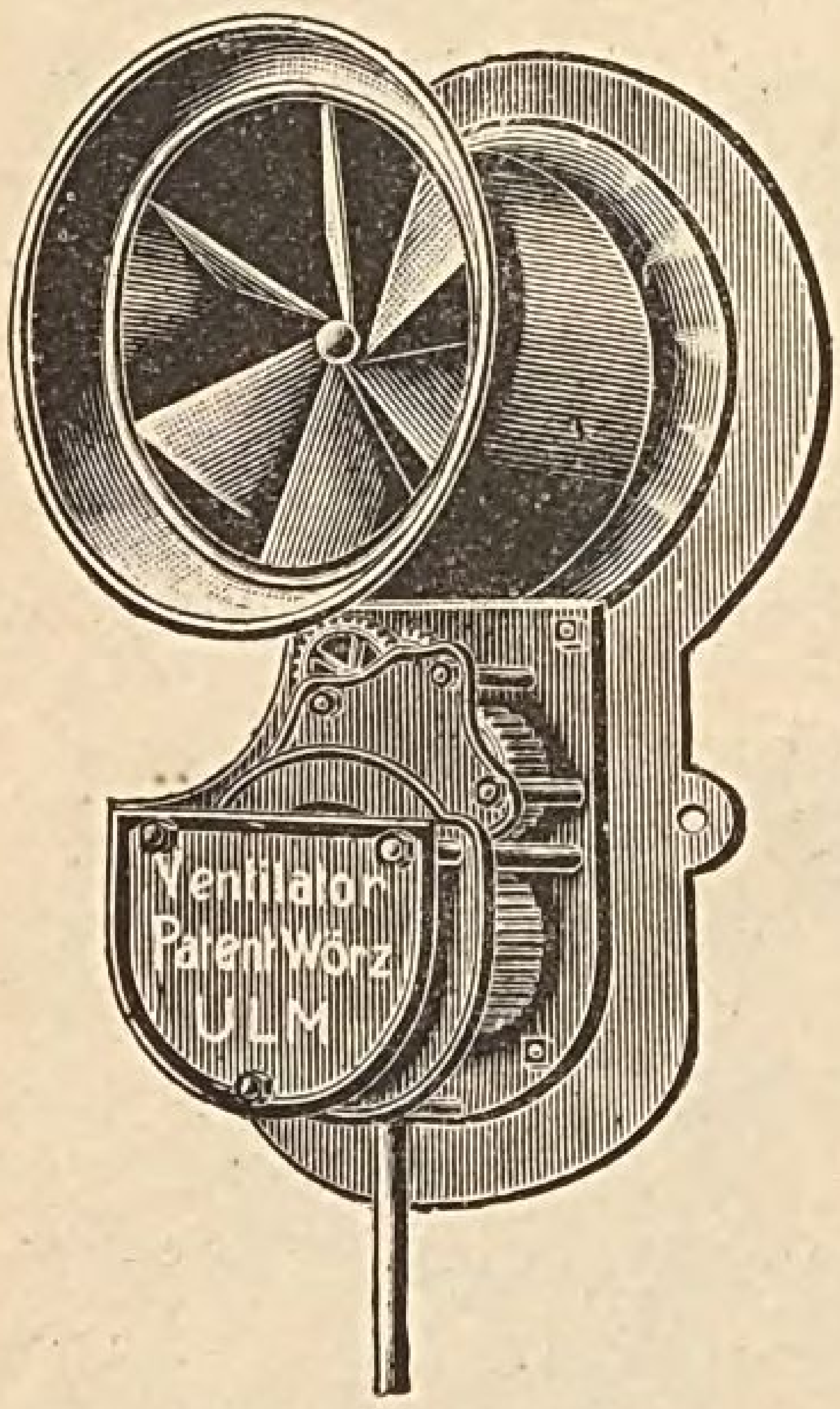
10 Stück zweiteilige hölzerne Riemscheiben «Moravia».

Durch unsere Konstruktion, D. R. G. M. 90497, wird erreicht: wesentliche Gewichtsverminderung (bis 80% gegen Eisenscheiben), weil der Kranz zum Teile hohl ist, grösste Festigkeit und Betriebssicherheit, besonders kräftige Adhäsion.

Gebrauchsmusterschutz für Deutschland verkäuflich, eventuell lizenzweise abzugeben.

412. IIIa, 1. **Jäger, J. A. Nachf.,** Inh. Josef Wörz, Ulm a/D., Hirschstrasse. **Drahtweberei, Metall- und Eisenwarenfabrik.**

Ventilatoren.



Der ausgestellte

Federwerk-Ventilator

Patent Wörz

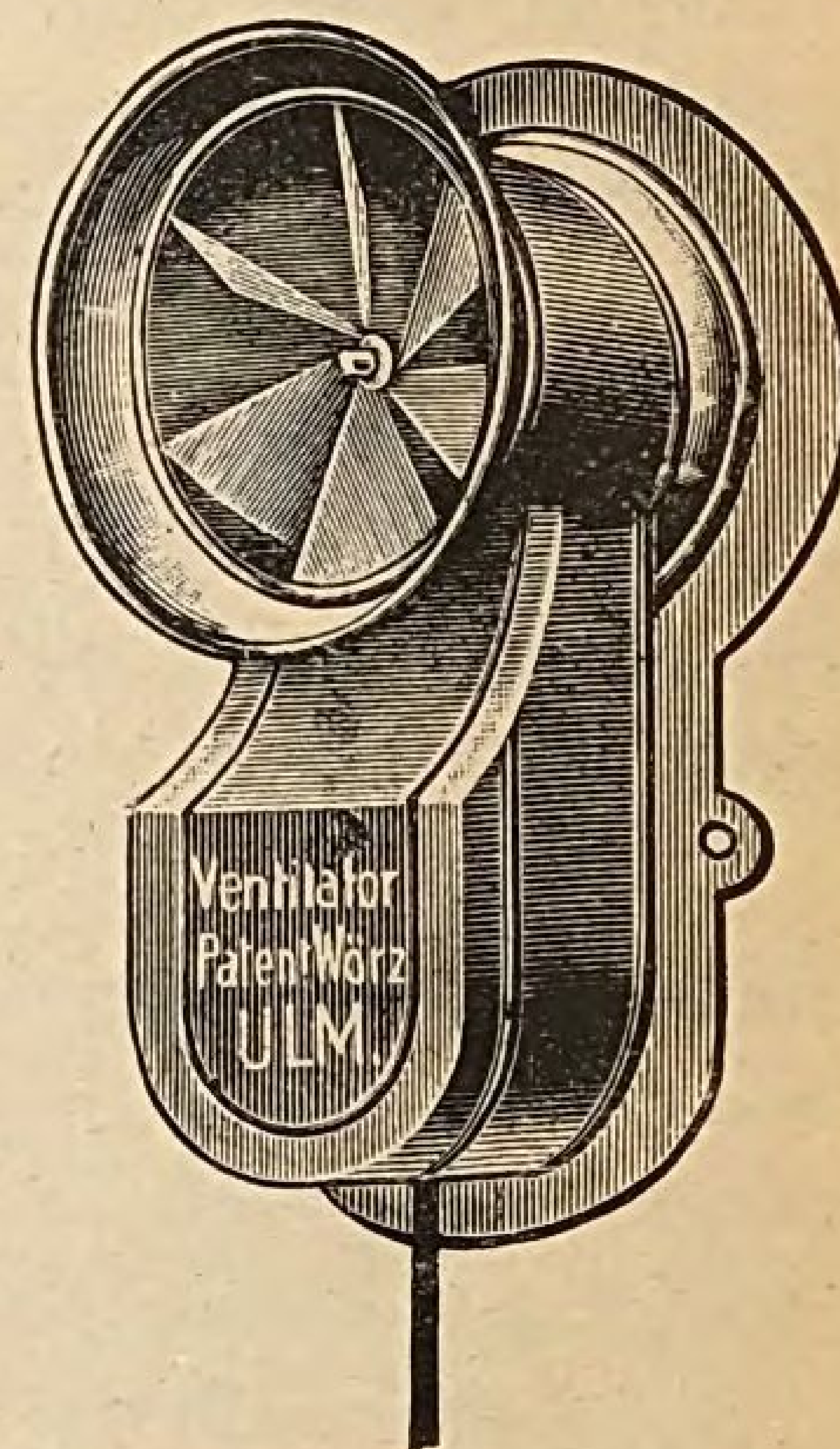
läuft selbstthätig und ist auf keine fremde Betriebskraft angewiesen.

Zum Vor- und Rückwärtslauf eingerichtet.

Für Schulen — Schlafsäle — Hotels — Restaurationen — Fabriken etc.

unentbehrlich.

Patente in allen Kulturstaaten angemeldet.



157. II, 8. **Jähnig, Emil,** Chemnitz i/S., Platanenstrasse 7. **Sieb- und Drahtwarenfabrik.**

Siebe mit und ohne auswechselbarem Boden, Metall-Transport- und Futterschwinge, Durchwürfe, Sackaufhalter «Triumph», verstellbare Untersetzer für Kübelpflanzen.

71. II, 2. **Jaenicke & Co.,** Berlin SW, Lindenstrasse 44. **Maschinenfabrik.**

Horizontale Gattersäge, Universal-Abricht-, Kehl- und Walzenhobelmaschine mit Langlochbohrvorrichtung, Walzenhobelmaschine, Automatische Messerschleifmaschine für gerade Hobelmesser, Universal-Fräsmaschine, Bandsäge, Universal-Bandsäge für Hand- und Fussbetrieb mit Fräs- und Langlochbohrvorrichtung, Automatische Bandsägefeilmaschine für Handbetrieb.

453. V. **Internationale Gewerbebuchhandlung,** Budapest VIII, Josefsring 17.

J. Kochmann: Möbeltischlerei, derselbe: Bautischlerei, Kleinbauten-Album.

203. IIIb. **Irlbacher, Jos., Nachf. (Inhaber Anton Englhard),** München, Steinheilstrasse 9. Klosettfabrik.

Freistehende Aborte und Klosetts für Fabriken und Wohnräume.

472. II, 6. **Israel, Gebrüder,** Dresden. Mühlenbauanstalt, Maschinen- und Mühlsteinfabrik.

Walzenstuhl mit 4 Walzen, desgl. mit 2 Walzen, Zentrifugalsichtmaschine, Pat. Gries- und Dunstputzmaschine «Ideal», Getreidebürstmaschine, französischer Mühlstein, künstliche Schmirgelmühlsteine, künstlicher Quarzmühlstein.

209. IIIa, 3. **Kaffel, Jos.,** München, Landwehrstrasse 41. Tel. 7624. Bauartikel-Grosshandlung.

Mosaikbodenplatten, Thonbodenfliesen, Wandverkleidungsplatten, glasiert, italienische Hourdis (Hohlsteine).

Vollständige Ausführung von Bodenbelägen in Maschinenräumen etc. mit stahlhart gebrannten Lissaer Mosaikbodenplatten in einfachen und reichen Mustern, mit Saargemünder Thonfliesen, zweifarbig, Wandverkleidungen mit glasierten Wandplatten, ein- und mehrfarbig. Lieferung von italienischen Hourdis (hohle Gewölbesteine) für Decken in Maschinen und Fabrikräumen besonders vorteilhaft und zweckmässig, vielfach angewendet. Verkauf im Grossen von Bauartikeln aller Art.

322. **Kaiserslautern, Holzindustrie, Albert Munzinger** siehe Holzindustrie.

376. **Kaiserslautern, Neue Eisen- und Metallhütte** siehe Neue Eisen- und Metallhütte Kaiserslautern.

352. IIIb. **Karlsruhe, Stadt.**

Pläne der Wasserversorgung des Hochreservoirs etc.

97. II, 1. **Kastner, Josef,** Wien IV, Belvederegasse 40. Maschinenschlosserei, Spezialfabrik für amerik. Spiralbohrer.

Spiralbohrer.

161. IIIa, 2. **Katz, Paul,** München, Brudermühlstrasse 9. **Fabrik für Eisenkonstruktion und Aufzugsbau.**

Aufzüge für Hand-, Transmissions- und elektrischen Betrieb.

Abteilung I: Eisenkonstruktionen.

Dächer, Eisenfachwerke, Hallen, Aussichtstürme, Wellblechbauten, Strassenbrücken, Eisenbahnbrücken.

Abteilung II: Maschinenbau.

Spezialität: Aufzüge (Fahrstühle) für Hand-, Transmissions-, elektrischen Betrieb für Speisen, Waren, Material, Personen mit absolut sicher wirkenden Sicherheitsvorrichtungen neuester Konstruktion.

Technisches Bureau

356. II, 1, 2. **Katzenberger, Emil,** München, Schillerstrasse 5 und Bothmerstrasse 11. **Maschinen- und Apparatebauwerkstätte.**

Drehbank D. R. G. M., Bandsäge für Fuss- und Handbetrieb, Schleifmaschine für Kraftbetrieb, desgl. für Fussbetrieb, Universalbohrmaschine, Stanze, Pat.-Lötofen, Pat.-Klosettspülapparat.

220. I, 2. **Kayser, C. Wilh., & Co.,** Berlin NW, Kaiserin Augusta-Allee 26. **Akkumulatorenfabrik und Hüttenwerke.**

60 Akkumulatorenzellen.

Die Firma liefert **Akkumulatoren nach System Correns.**

Die ausgestellte Batterie von 60 Zellen, Type 67, hat 270 Ampèrestunden bei 54 Ampère Entladung und 110 Volt Spannung.

Stationär für Beleuchtungs-, Kraft- und Zentralanlagen, Pufferbatterien.

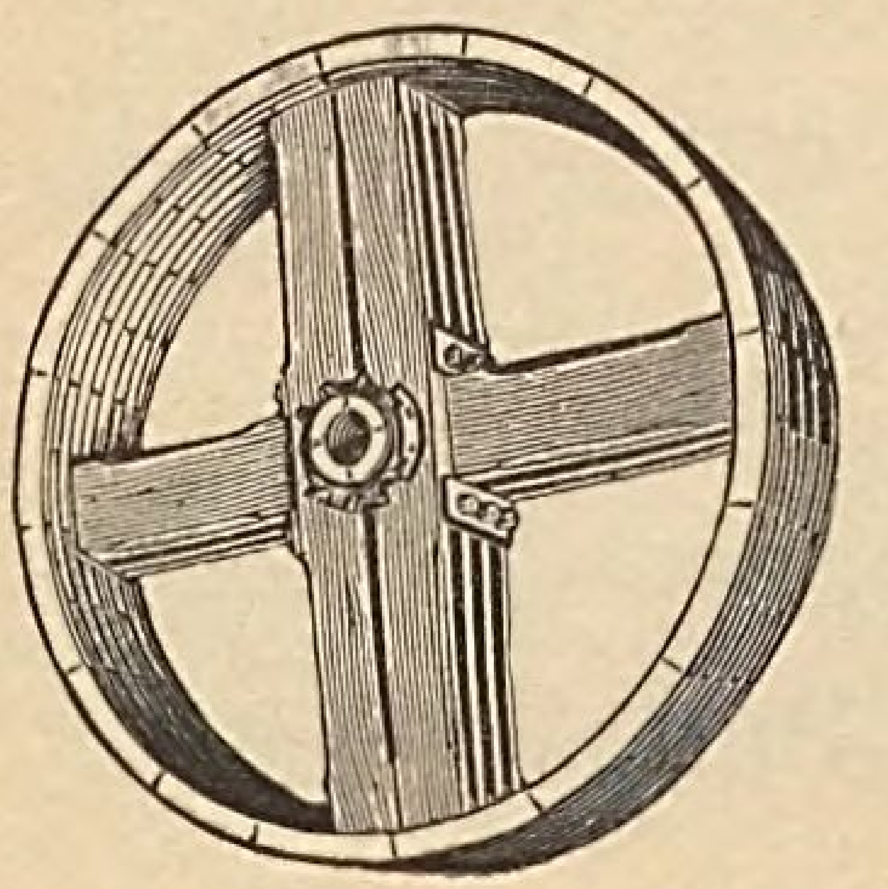
Transportabel für Beleuchtung von Kutschwagen, Eisenbahnwaggons, sowie für wissenschaftliche und technische Laboratorien, insbesondere auch zum Betriebe von Tramways, Motorwagen, elektrischen Booten etc. Für Schnelladebatterien werden eigens hierfür konstruierte Planté-Platten verwendet.

473. II, 1. **Keller & Kalmbach,** München, Schommerstrasse 8 u. 8a, Schwanthalerstrasse. **Eisenhandlung.**

Schmiedefeuer-Anlage mit Blasbalgbetrieb.

249. IIIa, 3. **Kiesel, G., & Co.,** Berlin W 57, Steinmetzstrasse 25. **Spezialfabrik geteilter, hölzerner Riemscheiben.**

Geteilte Holzriemscheiben.



Wir liefern:

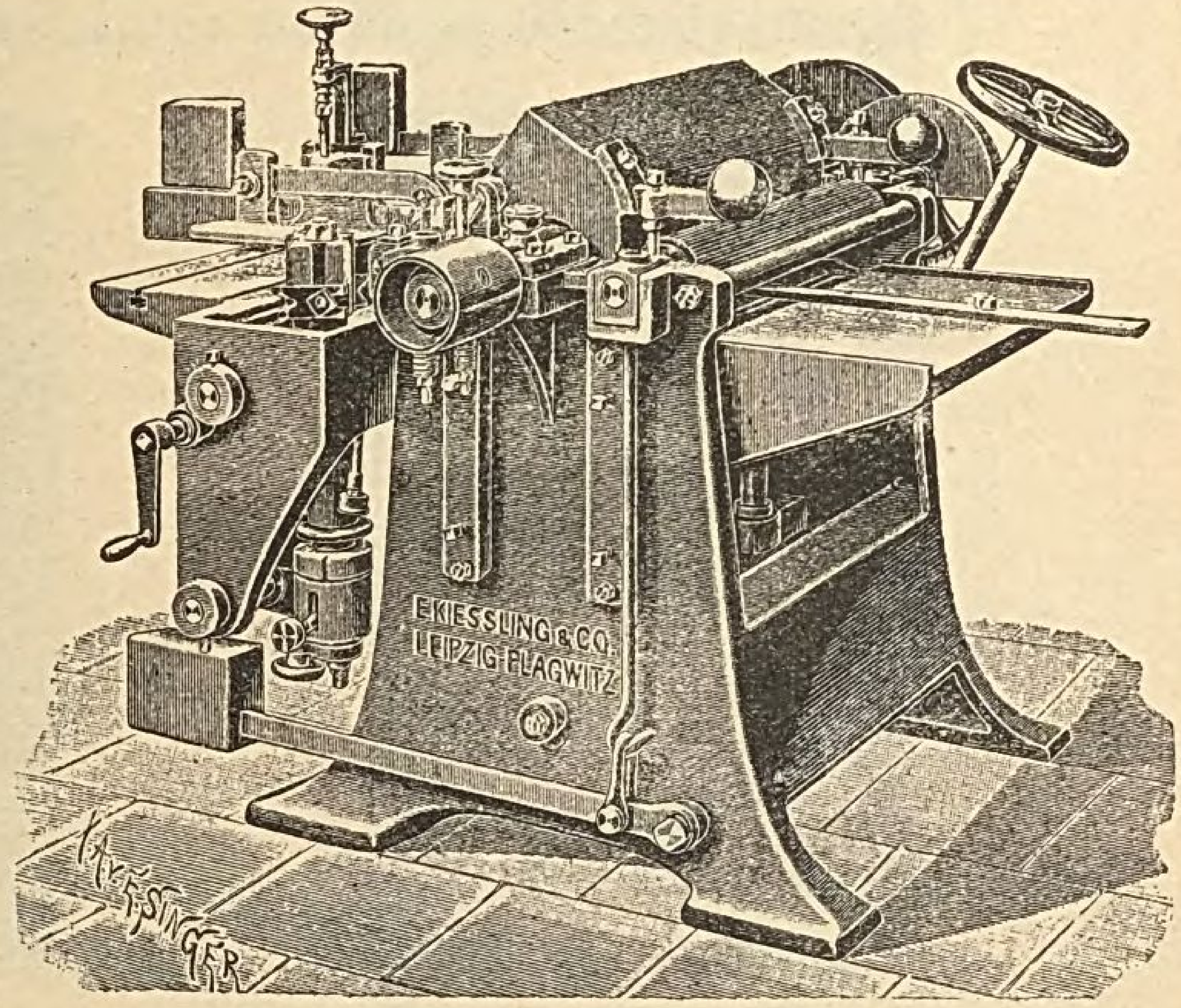
Losscheiben mit eiserner Laufbüchse, Seilscheiben, Flanschenscheiben, konische Scheiben, Stufenscheiben und dergleichen, und werden Bestellungen nach Mass oder Zeichnung umgehend, sachgemäss ausgeführt.

Durch unsere Sicherheitsverschraubung auf der Welle D. R. G. M. 49699 und 50336, und D. R. P. a. wird ein unbedingtes Festsitzen der Scheiben bei jeder Kraft erreicht.

Probescheiben zu Diensten.

101. II, 2. **Kiessling, E. & Co.,** Leipzig-Plagwitz. **Maschinenfabrik.**
Grössere Anzahl Holzbearbeitungsmaschinen.

Wir führen vor:
3 **Kreissägen,**
3 **Bandsägen,**
3 **Abrichtmaschinen,**
3 **Dickenhobelmaschinen,**
3 **Fräsmaschinen,**
3 **Kehlmaschinen,**
1 **Zapfenschneidmaschine,**
1 **Langlochbohr- und Stemm-Maschine,**
2 **Façon-Drehbänke,** sowie
1 **Hobelmesser-Schleifapparat,**
für die verschiedensten Spezialarbeiten der **Holzindustrie** geeignet.



310. II, 1. **Kircheis, Erdmann,** Aue (Erzgebirge). **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Scheren, Pressen, Verschlussmaschinen, Rundmaschinen, Falzmaschinen, Abbiegmaschinen, Lochstanzen, Galeriestanzen u. s. w. für Hand- und Motorbetrieb zur Blechbearbeitung.

Die ausgestellte Kollektion Blechbearbeitungsmaschinen bietet allen Werkstätten für die Blechindustrie oder Werkstätten der Metallindustrie, in denen Arbeiten aus Blech (Gold-, Silber-, Argentan-, Nickel-, Kupfer-, Eisenblech-, Weissblecharbeiten) angefertigt werden, ein grosses Interesse. Der Reichhaltigkeit dieser Ausstellung wegen können die einzelnen Objekte nicht besonders besprochen werden, weshalb auf den illustrierten Preiskourant der Firma aufmerksam gemacht wird, der jedem Interessenten gratis und franko zur Verfügung steht.

26. II, 9. IIIa, 1. **Kirchmair, D., & Sohn, Nachf.,** München, Herzog Maxstrasse 2 und Bachstrasse 6. **Feuerlöschmaschinen- und Metallwarenfabrik.**

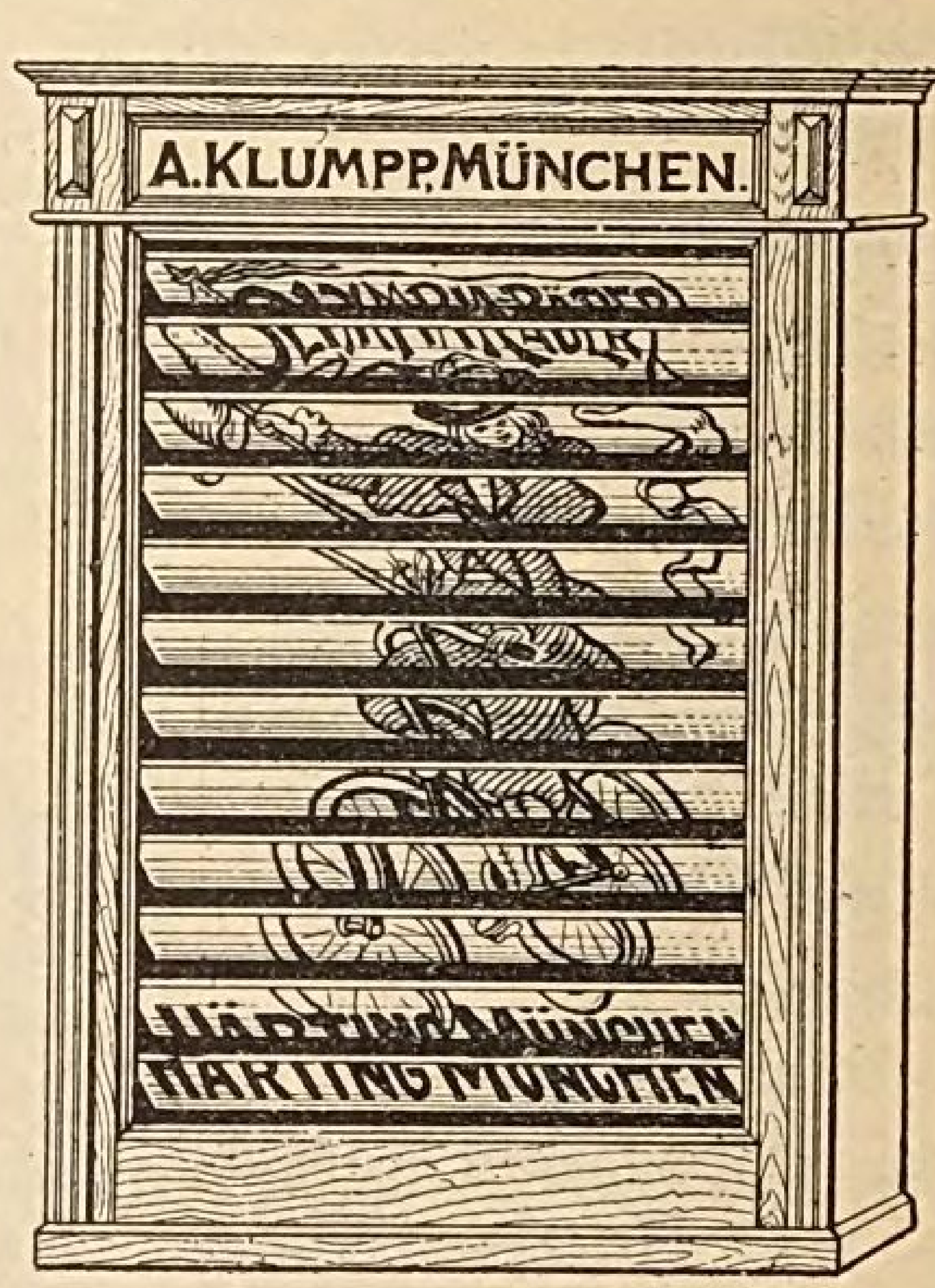
Feuerlöschmaschinen und Hydrantengeräte, Aichapparate für Aichämter, Brauereien und Brennereien, Wasserleitungen und Pumpwerke aller Art.

6. IIIb. **Klumpp, Aug.,** München, Elisenstrasse 6. **Bureau für Patentsachen.**

Pat.-Reklame-Apparat mit automatisch wechselnden Schauflächen.

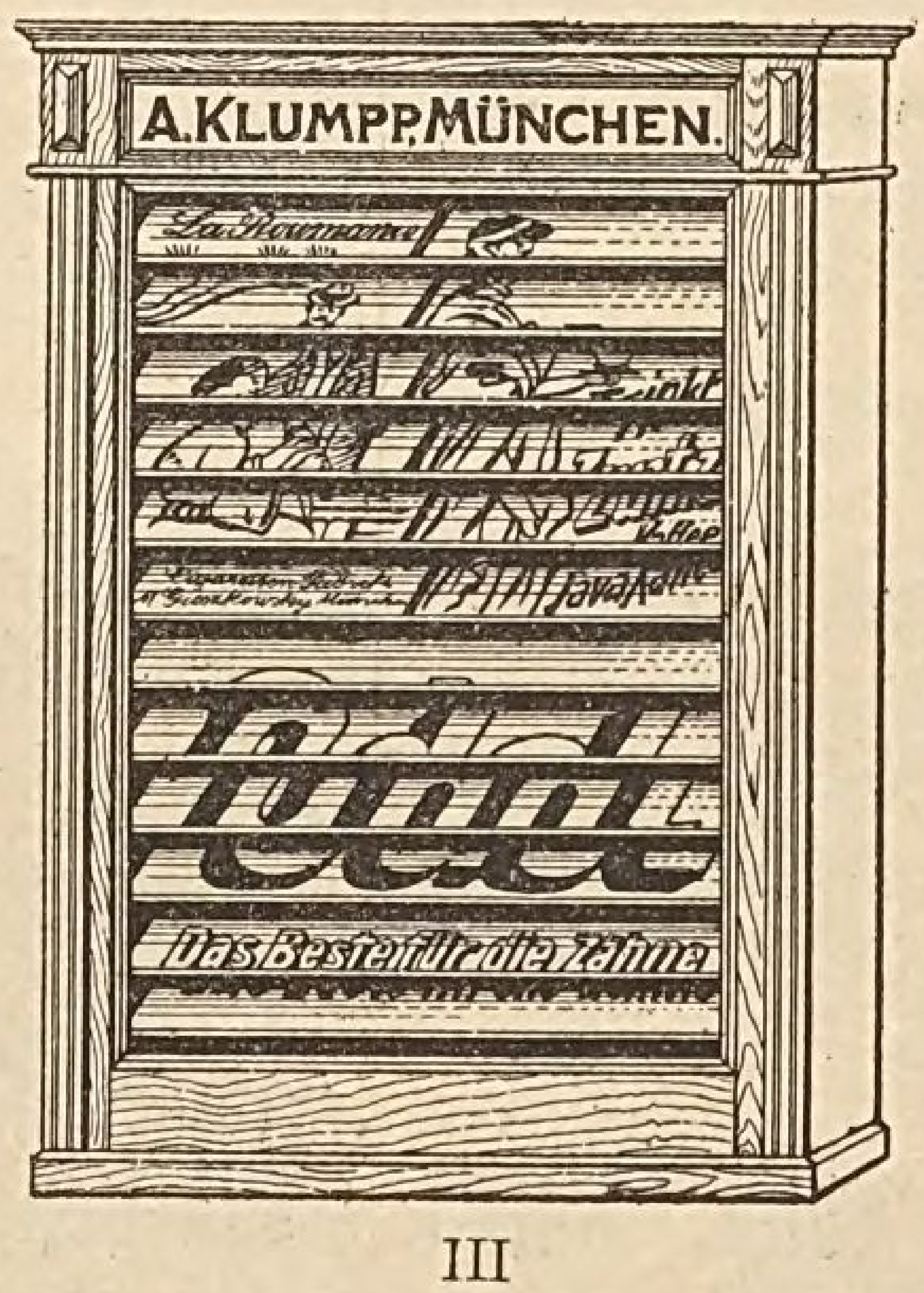


I



II

Die Schaufläche dieses Apparates besteht aus horizontalen Blechplatten oder Blechstreifen, die sich automatisch so einstellen, dass je 12 eine gemeinschaftliche Fläche bilden, auf welcher die Plakate aufgeklebt und sodann — entsprechend den



III



IV

Blechstreifen — durchschnitten werden. — In einem Apparat sind 120 solcher Platten oder Streifen untergebracht, so dass also ein 10 maliger Wechsel der Schaufläche bezw. 10 maliger Plakatwechsel möglich ist. — Der Wechsel der Flächen bezw. Plakate ist aus den Klichees 2 und 3 ersichtlich; es werden kleine Apparate zur Aufstellung in Schaufenstern und öffentlichen Lokalen, sowie grosse Apparate

s. n. Seite.

Klumpp, Aug., München (Fortsetzung).



V



VI

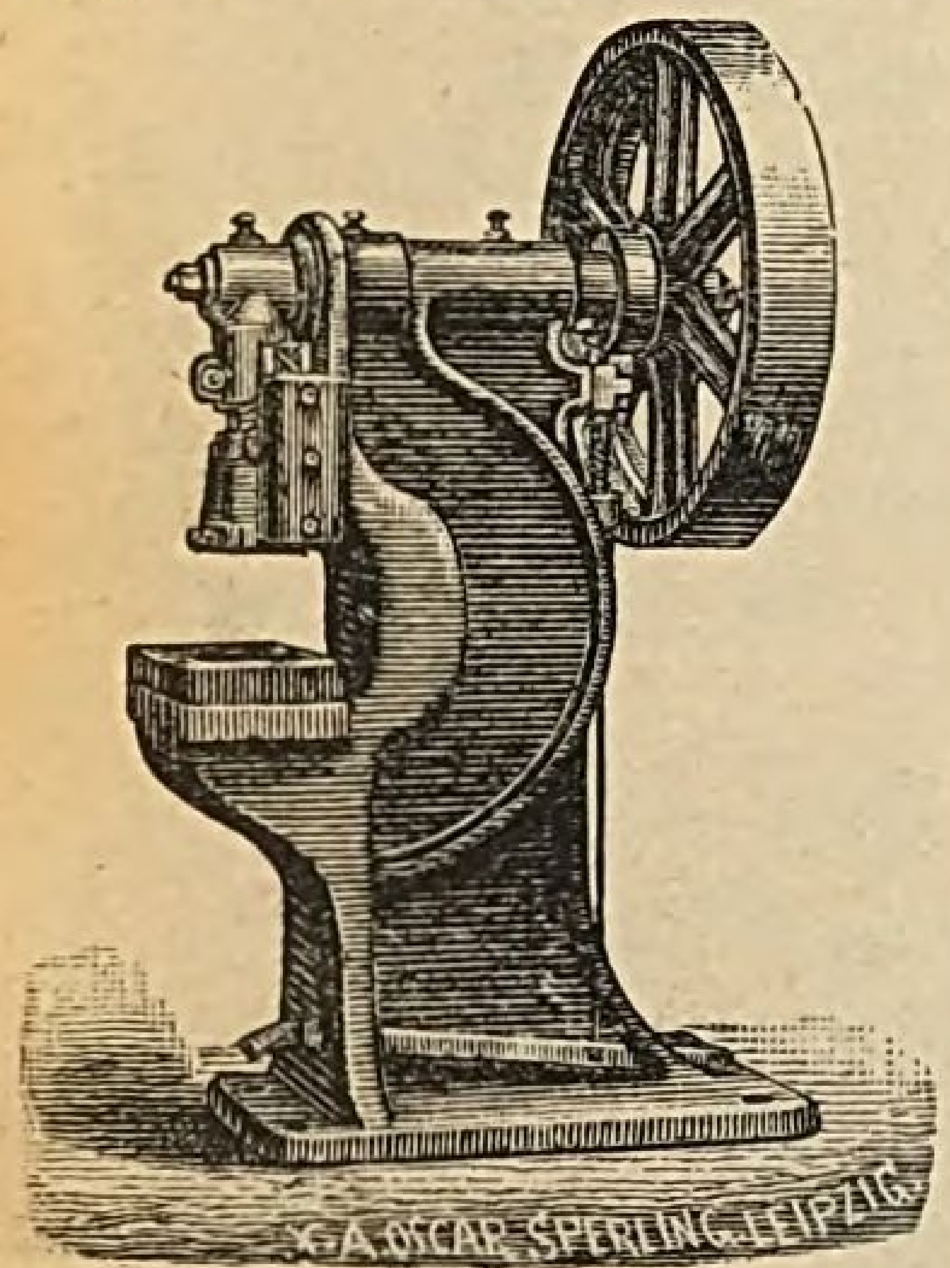
zur Anbringung an Mauern und Wandflächen und zur Aufstellung im Freien geliefert. Kleine Apparate werden mit Uhrwerk, grosse Apparate elektrisch getrieben.

Patent-Verkäufe oder Lizenzen durch den Patentinhaber.

198. II, 1. **Kneusel, Carl,** Zeulenroda (Reuss ä. L.). **Maschinenfabrik und Eisengiesserei. Hauptzweig: Blechbearbeitungsmaschinen.**

Vertreter: Ingenieur E. Katzenberger, München, Schillerstrasse 5.

Maschinen für Bau- und Ladenspängler, Schlosser, Blechwaren- und Metallwarenfabriken, Blechdosenfabriken u. s. w. Ständiges Musterlager in München beim Vertreter.



Zur Ausstellung gebracht ist eine Zusammenstellung der wichtigsten Maschinen in, zum Teil vollständig neuen Bauarten, zur Herstellung aller Bauarbeiten der Spängler;

darunter:

eine patentirte

Abkantemaschine;

ferner:

eine Zusammenstellung von Maschinen zur vorteilhaftesten

Blechdosenerzeugung,

sowie:

eine Anzahl anderer, verschiedenen Zwecken in der

Blech- und Metallbearbeitung

dienender Maschinen.

221. IV. **Koch, Anton,** Köln am Rhein, Erftstrasse 55. Stickerei-Geschäft.

Zwei Stickmaschinen in Thätigkeit; Stickereien.

133. II, 2. **Kölle & Pflüger,** Esslingen a. N. Maschinenfabrik.

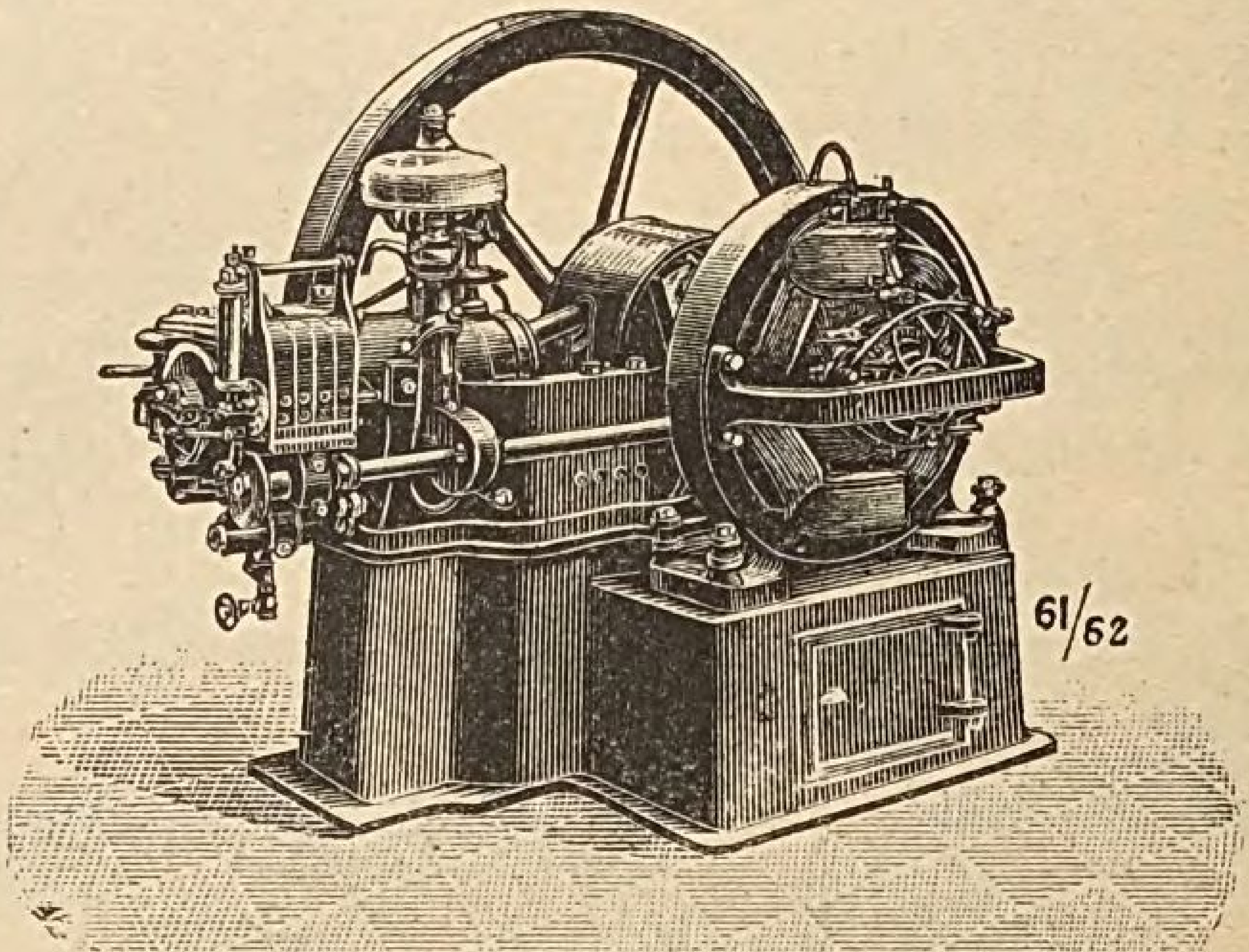
Bandsäge, kombinierte Bandsäge mit Kreissäge, Fräsmaschine und Langlochbohrsupport, kombinierte Kreissäge mit Fräsmaschine und Bohrmaschine, kombinirte Abricht-, Hobel-, Füg- und Kehlmaschine, Abricht- und Fügmaschine, Tischfräsmaschine, Hobelmesserschärfmaschine.

76. I, 1, 2. **Körting Gebr.,** Körtingsdorf bei Hannover. Maschinenfabrik. Zweighaus: München, Prielmayerstrasse 9.

Spiritusmotor 4 PS, Präzisionsgasdynamo 6 PS, Benzinmotor mit Pumpe 1 PS, Elektromotor mit Pumpe, Elektroventilator, Elektromotor, Schaltbrett.

Die Fabrik liefert:

Strahlapparate und
Pulsometer,
Verbrennungsmotore
für Gas, Benzin, Petroleum und Spiritusbetrieb
Zentralheizungsanlagen,
elektrische Anlagen,
Elektrizitätswerke
Dynamos,
Elektromotore,
Gasdynamos u. s. w.



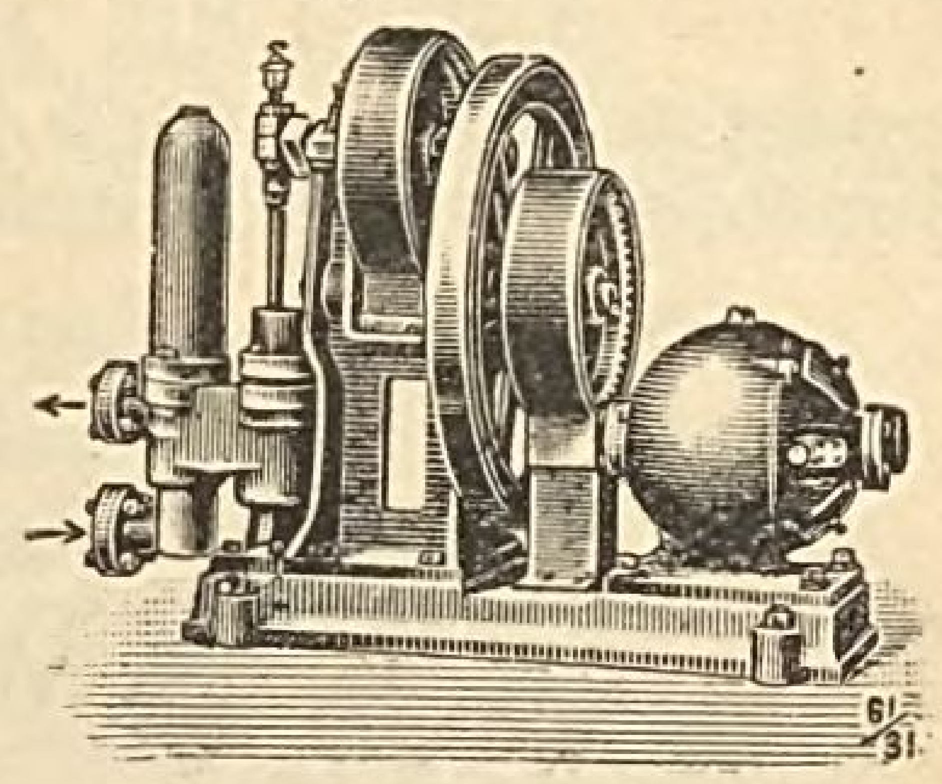
Ausgestellt sind:

1 Gasdynamo mit Sockel Nr. 261, 6 PS.

s. n. Seite.

Körting, Gebr., Körtingsdorf bei Hannover (Fortsetzung).

Diese Maschinen werden in Grössen bis zu 200 PS hergestellt und sind wegen ihres günstigen Wirkungsgrades und ihrer Einfachheit beliebte Maschinen zur Erzeugung elektrischer Energie in Einzelanlagen für Städte u. s. w.



1 Elektroventilator,

1 elektromotorisch betriebene Pumpe,

1 Elektromotor

und einige sonstige Apparate.

1 komplett liegender

Verbrennungsmotor für Spiritusbetrieb,

Körtings neuestes Modell, 4 PS. Verbrauch an Spiritus 0,5 l pro Pferdekraft und Stunde.

1 kompl. Körtings Benzinmotor

mit Pumpe, 1 PS. Leistung per Stunde 6000 l.

486. IIIb. Körting & Mathiesen, Leutzsch bei Leipzig. Bogenlampenfabrik.

2 Bogenlampen.

422. II, 6. Kohlensäure-Industrie Dr. Raydt, München, Sonnenstrasse 13. Fabrikation und Vertrieb flüssiger Kohlensäure und aller hierbei nötigen Maschinen und Apparate.

Mit Kohlensäure betriebene Maschine; Eisschrank mit Bierfass und Kohlensäureapparat; Eisschrank mit Schanksäule; Büffett mit Zubehör; Mineralwasserapparat; Mineralwasser-Schüttelapparat; Säulenapparat zur Mineralwasserfabrikation; Apparat zur Herstellung von kohlensauren Bädern; Korkmaschine; Syphonfüllapparat; Füllapparat für Patentflaschen; Büffett mit Kühlzylinder; verschiedene Armaturen, Schankkrüge mit Kohlensäure-Apparat etc.

165. II, 6. Kolb & Gröber, Lorch i. Württemberg. Bienenzuchtgeräte-Werkstätte. 90 höchste Auszeichnungen.

Bienenzuchtgeräte, Honigschleuder zu 4 Rahmen, desgl. zu 2 Rahmen, Honig- und Wachs-Dampf-Schmelz-Apparat.

333. IIIb. Komarek, Rich. & Co., Obersendling b. München. Jalousie- und Roll-Ladenfabrik.

Garten-Pavillon mit Jalousien und Rollläden.

447. V. **Kommerzieller Verlag, L. Schnitzler & Cie., München, Sendlingerthorplatz 9.**

1 Band (IV. Jahrgang) der «Industrie-Warte», Monatsschrift für Industrie und Technik, mit «Kunst- und Gewerbefreund», Monatsschrift für Kunstgewerbe, Architektur und gewerbliche Interessen.



Die Zeitschriften erfreuen sich allerseits des besten Ansehens und weitester Verbreitung in Fachkreisen.

Durchschnittsauflage 8000—10000 Exemplare.

415. II, 6. **Konrad, Anton, München, Falkenstrasse 45. Kupferschmiederei.**

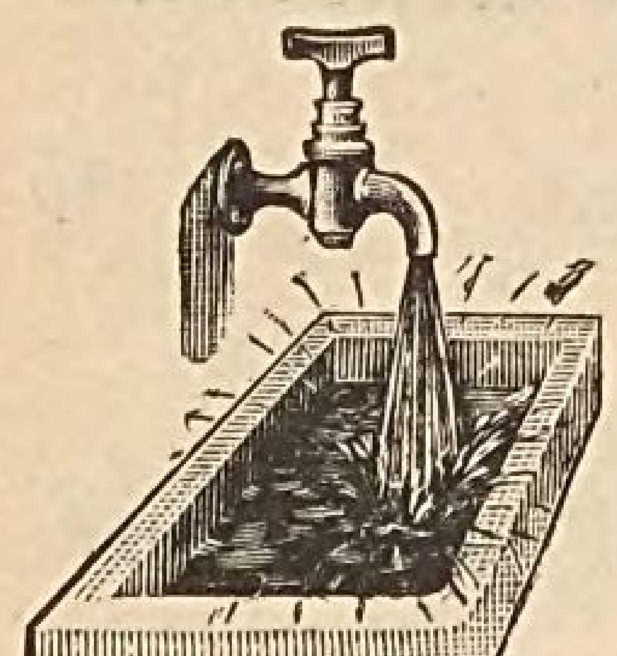
Vertreter: C. Prandtl, München, Luitpoldstrasse 9.

Hefenreinzuchtapparat, bestehend aus Sterilisator und 2 Propagatoren. D. R. P. a.

Ausgeführt für: Wissenschaftl. Station für Brauerei, Gebr. Thomass und Löwenbräu in München; Brasseries Champion, Xertigny; Brauerei Kronenburg, Dortmund; Dr. Schaupp, Zipf-Brauerei, Oesterreich; Hildebrand-Brauerei, Pfungstadt; R. Leicht, Brauerei, Vaihingen b. Stuttgart; Rheinische Bierbrauerei, Mainz u. a.

80. IIIa, 3. **Krakow, Otto, Berlin S 14, Annenstr. 34. Metallwarenfabrikant.**

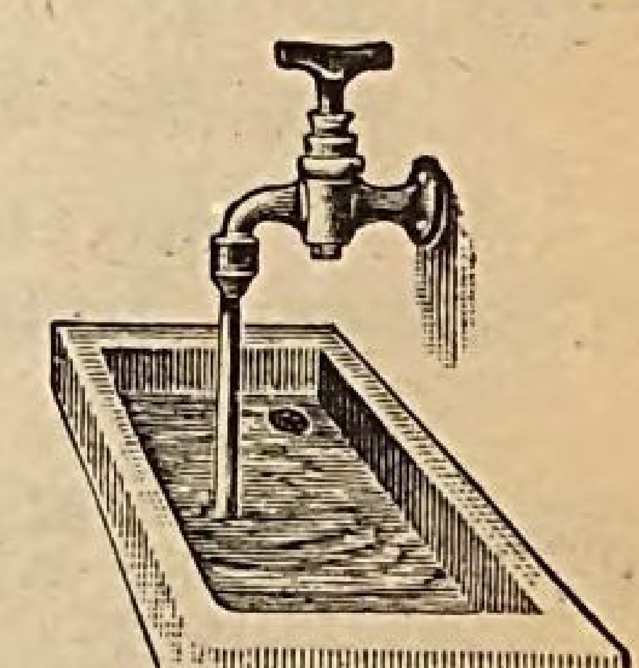
Regulator oder Druckminderer für Auslaufhähne, Metallschilder für Maschinen etc.



Ohne Regulator.

Derselbe Regulator — D. R. G. M. Nr. 85554 — verhindert das lästige Umherspritzen des Wassers, wodurch Wände, Fussböden, Kleider etc. beschädigt werden, und bewirkt einen ölartigen, fast geräuschlosen Lauf.

Der kleine Apparat kann an jedem Auslaufhahn mit Leichtigkeit angebracht werden.



Mit Regulator.

141. IV. **Krantz, Aug.,** Leipzig, Kanstädter-Steinweg 7. **Kunst- und Schnellsticker.**

Maschine im Betrieb.

366. II, 4. **Krause, Karl,** Leipzig-Anger-Grottendorf. **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Doppelt-Dreischneider mit innen liegender Formatstellung, Pat.-Planschneider, Schneidemaschine, Schneidemaschine «Robust», 2 Patent-Schneidemaschinen «Universal» Schneidemaschine «Rapid», Schneidemaschine mit Doppelhebel, Hebelschneidemaschine, Schneidemaschine «National», Musterschneidemaschine, 4 Vergoldepressen, 3 Pat.-Pappscheren, Pappschere für Fuss- und Dampfbetrieb, Kartonschere, Kartenschere, Ausstanzmaschine für Fuss- und Dampfbetrieb, Balanzierpresse zum Prägen und Ausstanzen, 2 Glätt- und Packpressen, zweisäulige Glätt- und Packpresse, Kniehebel-Packpresse, Kopierpresse, Bücherrundemaschine, 2 Abpressmaschinen, Maschine zum Abschrägen und Abrunden von Pappdeckelkanten, 2 Kaschier- oder Anreibemaschinen, Falzniederdruckpresse, Goldabkehrmaschine, Doppel-Rillen-Nut- und Ritzmaschine mit verschiedenen Apparaten für Fuss- und Dampfbetrieb, kombinierte Pappen-Schneid- und Ritzmaschine, Eckenausstossmaschine, 2 Eckenrundstossmaschinen, einarmige Balanzierpresse, Universal-Stanzmaschine, Ausstanzmaschine, Ritzmaschine.

222. II, 2. **Krauss & Röber,** Chemnitz, Zieschestrasse 11. **Spezialfabrik für Sägegatter und Holzbearbeitungsmaschinen.**

Bundsägegatter, Bandsäge, Dickenhobelmaschine, Universal-Abrichthobel und Fügmaschine mit Kehlapparat, kombinierte Abrichthobel-, Kehl-, Füg- und Walzenhobelmaschine.

9. IV. **Krausser, Doris,** Nürnberg, Mittlere Pirkheimerstrasse 41. **Maschinenstickerei.**

Kurbelstickmaschine, Stickereien.

86. II, 4. **Krebs, Friedr.,** Frankfurt a. M., Bornheim, Bergerstrasse 213. **Maschinenfabrik.**

Graviermaschine für Wertpapiere, Reduktionsapparat, Randschneidmaschinen, Ausstanzmaschine, Drahtheftmaschine, Oesenmaschine, Chromopantograph, Tonschneidmaschine, Buchdruckpressen für Hand- und Fussbetrieb, Walzenüberzugsmaschinen, Nummerateure, Steindruckhandpressen.

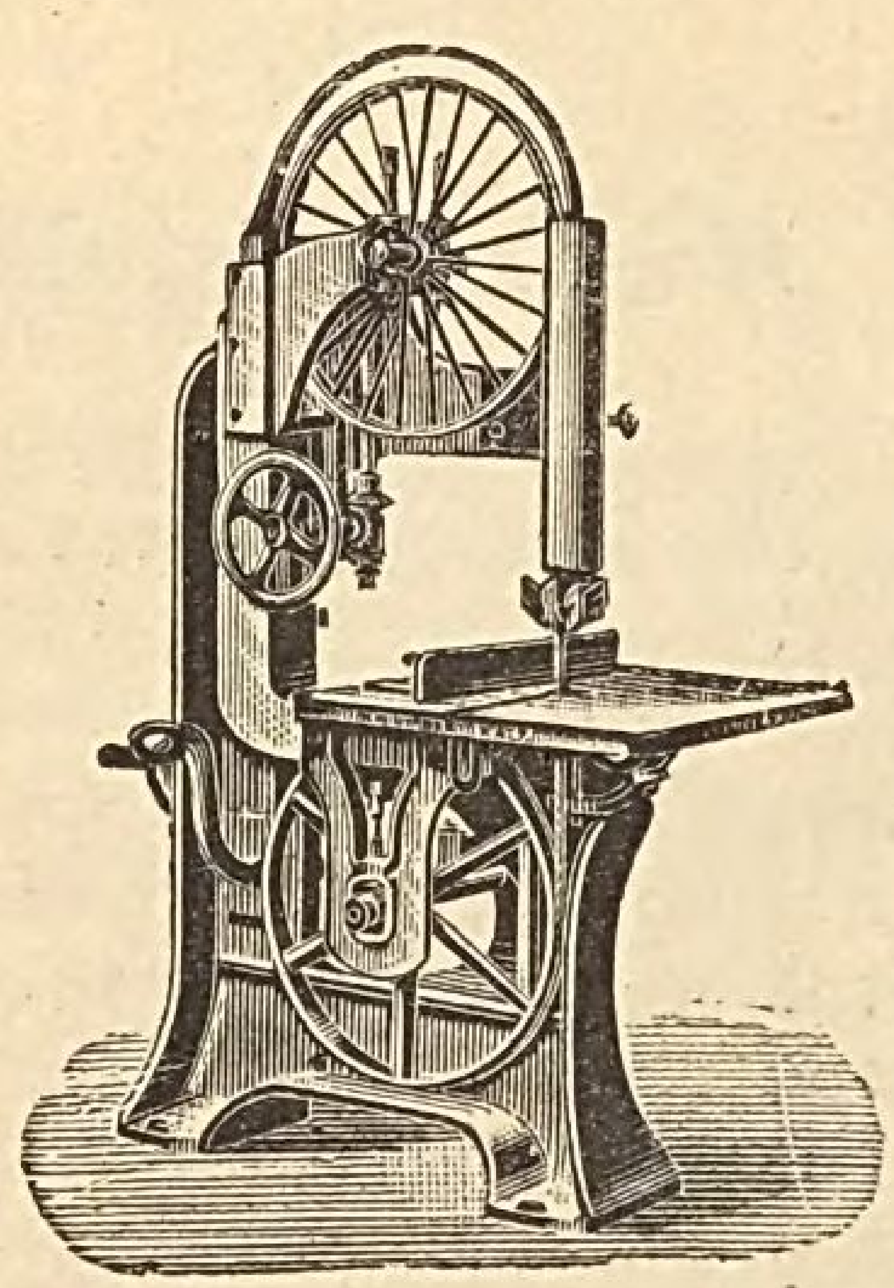
11. II, 2. **Krumrein & Katz,** Stuttgart. **Holzbearbeitungsmaschinenfabrik.** Auszeichnungen: Silberne Staatsmedaille Erfurt, Goldene Medaille Stuttgart 1896.

Vertreter: Schur & Cie., München, Gärtnerplatz.

2 Pat.-Bandsägen, Universal-Kreissäge, grosse Abrichtmaschine, grosse Dickenhobelmaschine, grosse Universalhobelmaschine, Tischfräse, Hobelmesserschleif-Maschine, verschiedene Apparate zu vorstehenden Maschinen.

s. n. Seite.

Krumrein & Katz, Stuttgart (Fortsetzung).



Einrichtung ganzer Anlagen für Gross- und Kleinbetriebe.

Beste Bandsäge D. R. P. Nr. 28833, D R. G. M. Nr. 83195, mit doppelter Leistung und 4mal geringerem Sägenverbrauch. — Weit über 1700 Stück im Betrieb. Silberne Staatsmedaille Berlin.

Universaltischlermaschinen, 2, 3 und 5 Maschinen ersetzend. Hunderte geliefert.

Abricht-, Füge-, Kehl- und Dickenhobelmaschinen in 8 Grössen. Leistungsfähigste, beste und billigste Universal-Hobelmaschine, Hunderte im Betrieb.

Tischfräse mit Oberfräse, selbstthätigem Einzug, Zapfenschneid- und Schlitzeinrichtung, Abplatthobel, Abrichthobel, Nutsäge, Zinkenschneid- und Kannelier-Vorrichtung.

241. I, 1 **Krupp, Friedrich,** Essen a. d. Ruhr. **Gussstahlfabrik.**

Wärme-Motor «Patent Diesel», 33 eff. PS, einzylindrig, für Petroleum-Betrieb, antreibend eine Hochdruck-Zentrifugal-Wasserpumpe der Firma Gebr. Sulzer, Winterthur. Ausgestellt im Diesel-Pavillon.

189. IIIa, 3. **Kühn, Theodor,** Nürnberg. **Ledertreibriemen-Fabrik.**

Gekittete Riemen für elektrischen Betrieb.

468. IIIa, 3. **Kühnlenz, Gebr.,** Kronach i. B. **Porzellanfabrik.**

Porzellanwaren für elektrische Zwecke.

367. II, 8. **Küsters, Johann,** Crefeld, Albrechtsplatz 8. **Fabrikant.**

Dengel-, Gemüse-, Kartoffel-, Obst-, Mandel- etc. Maschinen, Konservebüchsen-Oeffner, Flaschenkork-Apparate, Kochmaschinen für Spiritus, Petroleum etc.

Empfehle meine teilweise eigenen Fabrikate, welche grösstenteils patentiert sind, z. B. Maschinen für Landwirtschaft, Gartenbau, Hotel, Küche und Haus, Apparate, Bedarfsgegenstände etc.

305. I, 3. II, 6. **Kuhn, G.,** Stuttgart-Berg. **Maschinen- und Kesselfabrik, Eisen- und Gelbgiesserei.**

Dampfkessel mit rauchverzehrender Feuerung, liegende Dampfmaschine von 10 PS mit Präzisionsschiebersteuerung, Ammoniakeismaschine. Doppeltes Sudwerk mit Dampfkochung, bestehend aus: Maischbottich, Läuterbottich, Dampfmaischpfanne, Dampfwürzepfanne, rotierende Maischpumpe, rotierende Würzepumpe. Verschiedene Zeichnungen und Pläne.

Die Eismaschine für eine Produktion von 30 kg Eis pro Stunde ist im Betrieb.

s. n. Seite.

Kuhn, G., Stuttgart-Berg (Fortsetzung).

Die Firma baut:

Dampfmaschinen

für alle industriellen Zwecke, elektrische Beleuchtung etc., liegender und stehender Konstruktion,

Dampfkessel bewährter Systeme,

insbesondere mit rauchverzehrender Feuerung,

Lokomobilen, Dampfstrassenwalzen, Wasserwerke

Petroleummotoren,

Einrichtungen für Brauereien u. Mälzereien,

Sudhauseinrichtungen

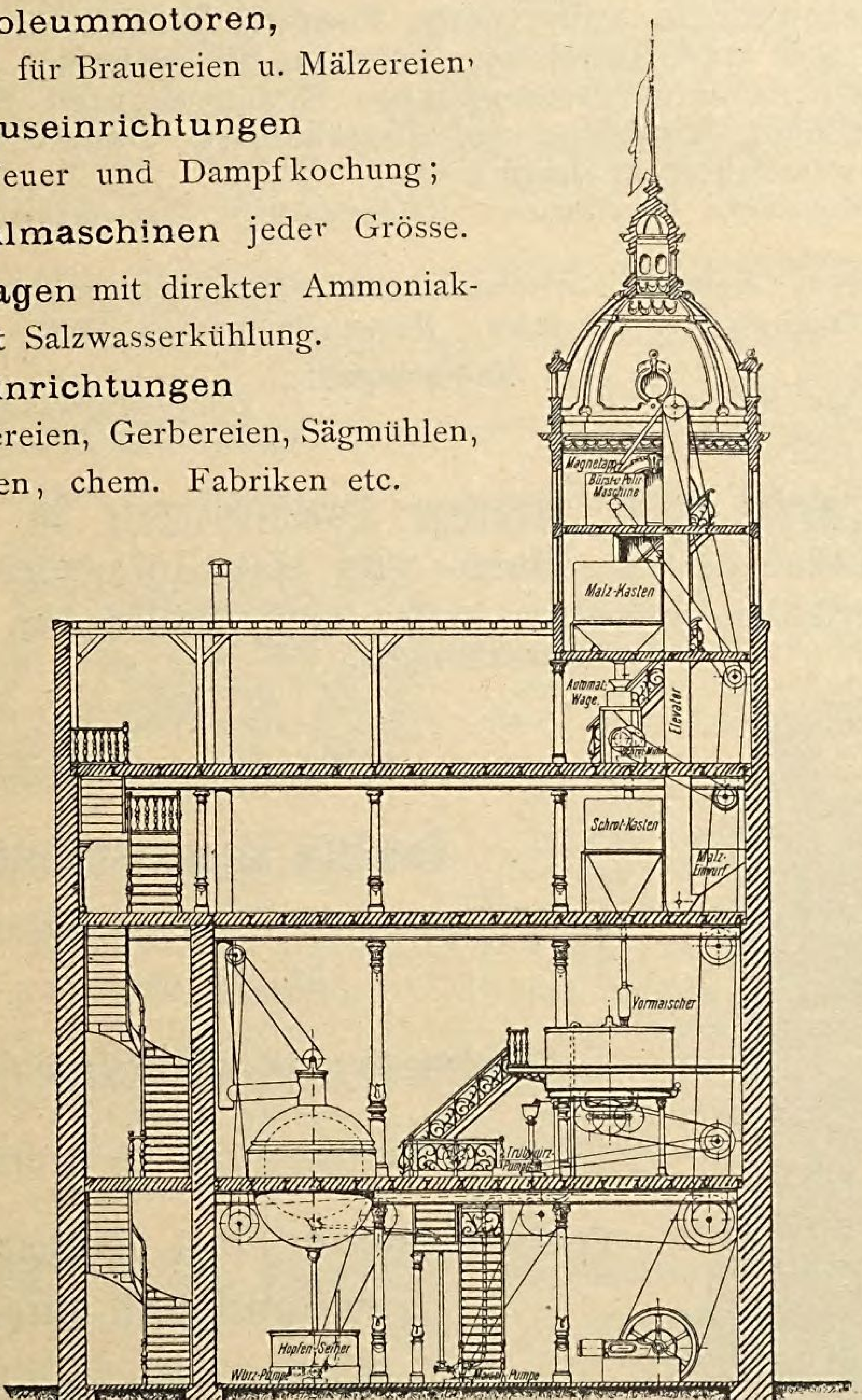
für offenes Feuer und Dampfkochung;

Eis- und Kühlmaschinen jeder Grösse.

Kellerkühlanlagen mit direkter Ammoniak- und mit Salzwasserkühlung.

Einrichtungen

von Dampfwäschereien, Gerbereien, Sägmühlen, Trikotfabriken, chem. Fabriken etc.



DOPPELSUDWERK FÜR DAMPFKOCHUNG
von 20 Ztr. Schüttung der Aktienbrauerei Wulle in Stuttgart.

114. II, 9. **Kunz, Adolf, Stuttgart, Mozartstrasse 54. Xylographische Kunstanstalt und Klischeegeschäft.**

Holzschnitt- und Klischees-Proben nach Maschinen.

341. III. **Kustermann, F. S., München. Eisen- u. Kohlenhandlung, Eisengiesserei, auch schmiedbarer Eisenguss, Metallgiesserei, Eisenkonstruktionen**

Einfallröste, Vierungen, Spülthüren, Spindelschieber, Handschieber jeder Art, Revisionskasten, Röhren aller Art von Gusseisen; Thonwaren, wie Röhren, Sohlsteine, Sinkkasten etc. für Kanalisation, Klosetts, Spülreservoirs, Pissoirrinnen, vollständige Pissoirs, Kandelaber für elektrische Beleuchtung, Gas und Petroleum, Brunnen für laufendes Wasser, Pumpbrunnen, Brunnenschalen, Brunnentröge, Brunnenfiguren, Heizöfen, Werkstattöfen, Kochöfen, Tischöfen etc., Regulieröfen, Dauerbrandöfen, Ventilationen, Kaminaufsätze u. dergl.

Verkaufslokale im Durchhause: Rindermarkt 3, Viktualienmarkt 12 und Karlstrasse 48.

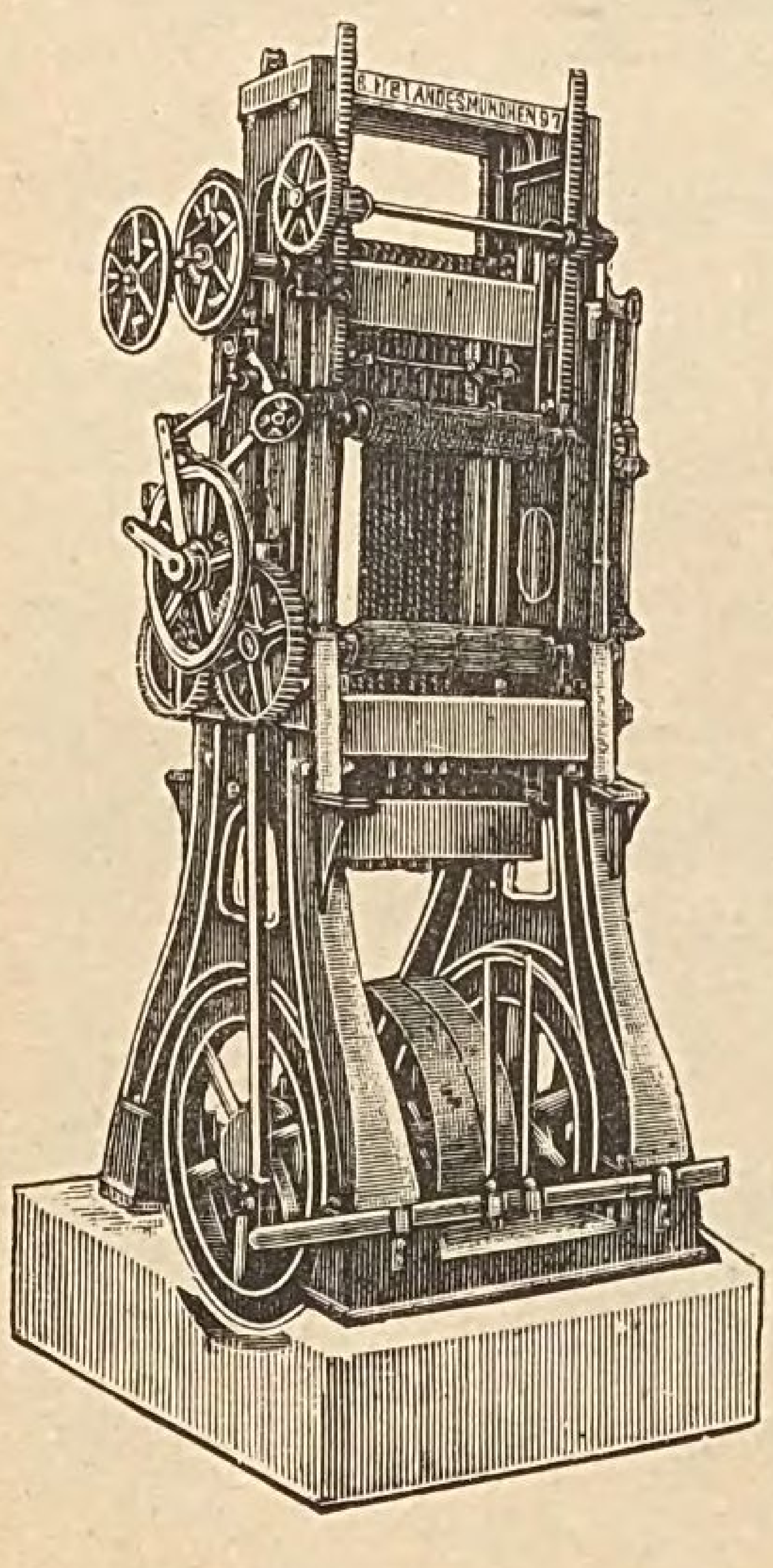
Lagerhäuser, Giesserei, Konstruktionswerkstätte mit technischem Bureau, sowie ständige Ausstellung eigener Fabrikate: Rosenheimerstrasse 120.

Kohlenlager:

Rosenheimerstrasse 120, nächst dem Ostbahnhofe, und Landsbergerstrasse 36, nächst dem Zentralbahnhofe.

106. II, 2. **Landes, J. G., München, Zweibrückenstr. 35. Maschinen- und Kesselfabrik, Eisen- und Metallgiesserei.**

Vertikales, doppeltes Gatter zum Spalten von Brettern und Schwartlingen.



Die Firma besteht seit 1859, beschäftigt zirka 220 Arbeiter und fabriziert als Spezialitäten:

Komplette Sägewerkseinrichtungen

mit Vollgattern, Horizontalgattern, Kreissägen etc. etc.

Komplette Brauerei- und Mälzerei-Einrichtungen,

Turbinen und Wasserräder,

Transmissionen mit Ringschmier- und gewöhnlichen Lagern

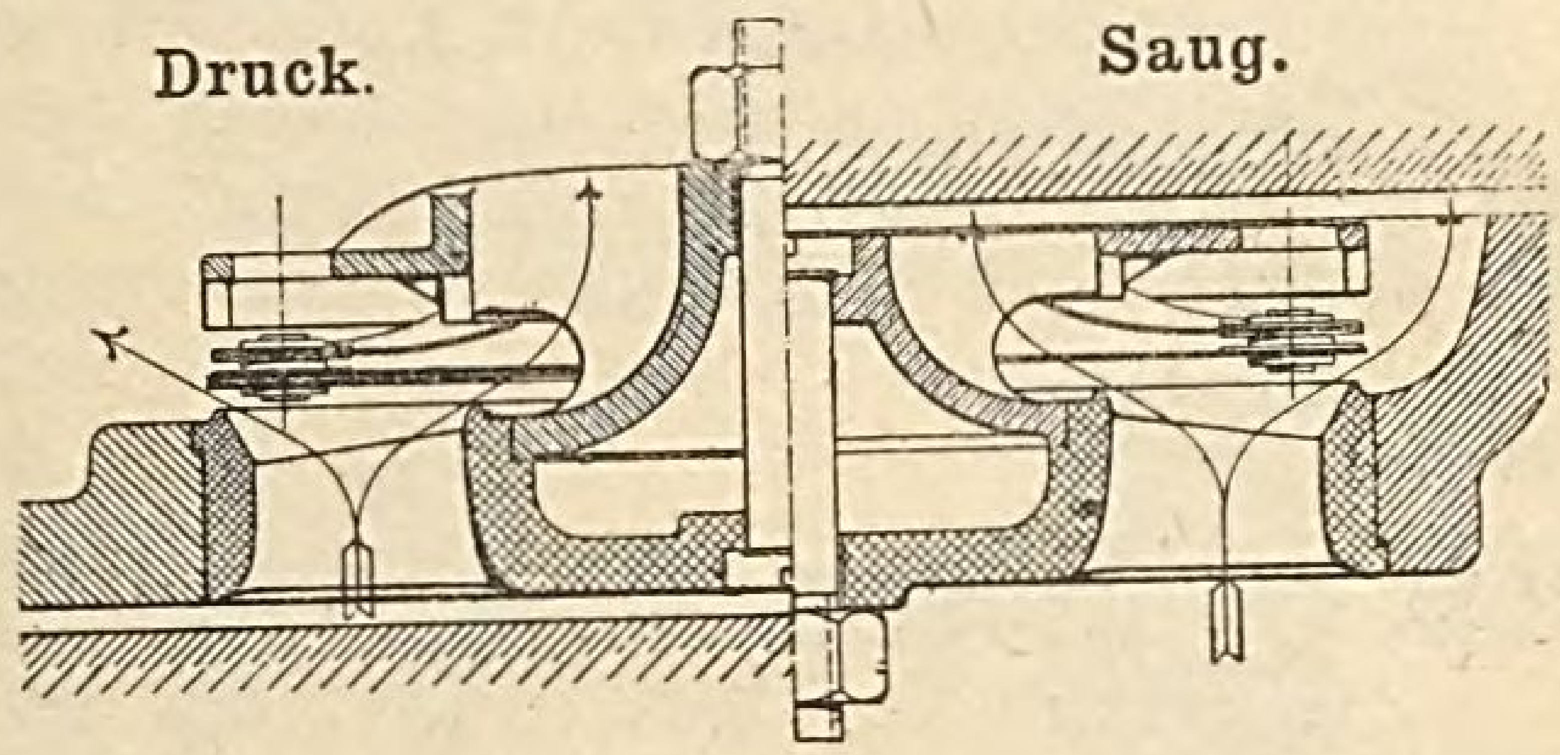
bis zu den grössten Dimensionen,

Dampfkessel und Dampfmaschinen.

193. IIIa, 3. **Lang, L., Budapest.** **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

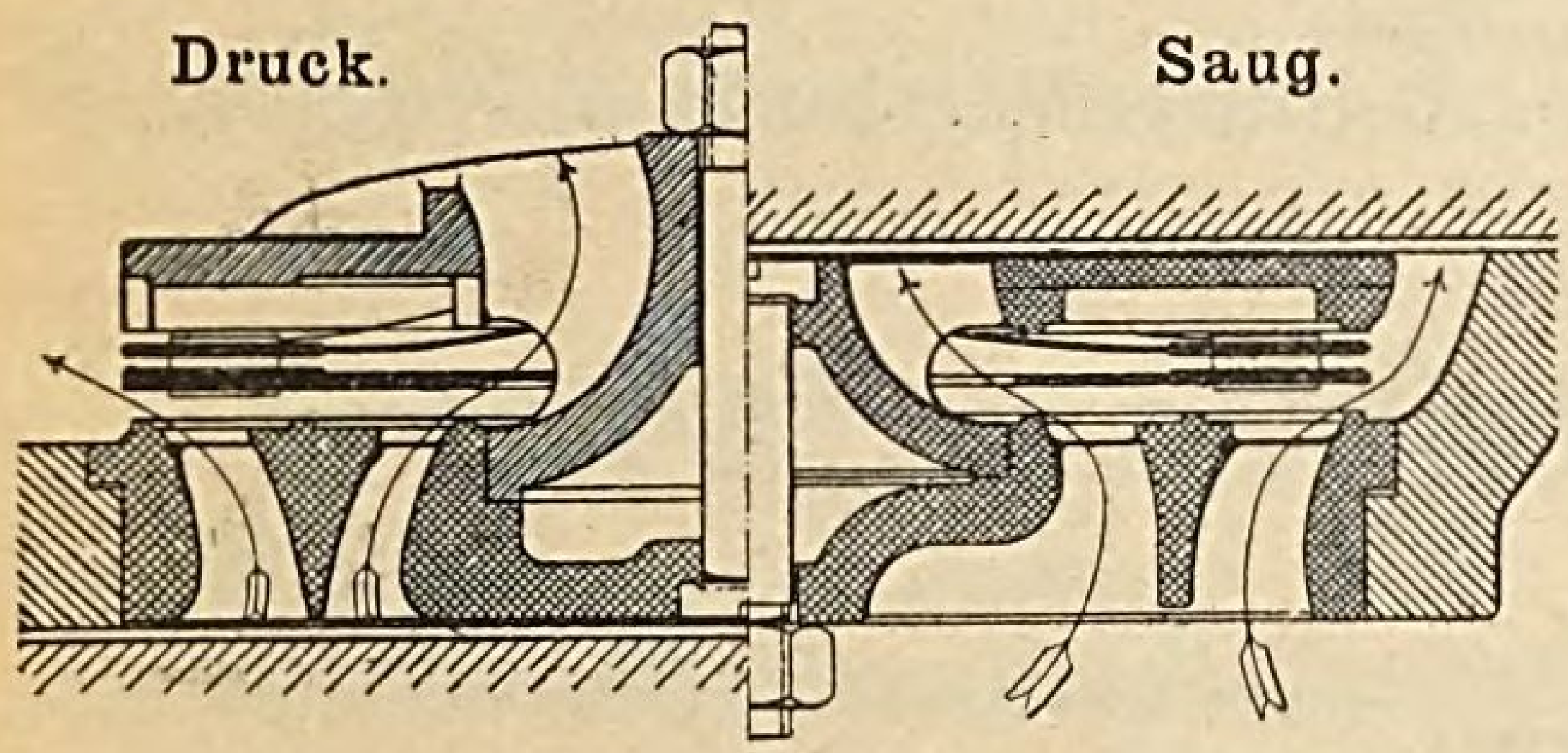
Pat.-Ventile für Kompressoren, Gebläse, Luftpumpen und Flüssigkeitspumpen, Darstellung von ausgeführten Anlagen.

Neuartige Kompressor- und Gebläse-Ventile. — Patent Lang-Hörbiger, D. R. P. 87267, patentiert in allen Industriestaaten.



Ringklappe für Gebläse.

Reibungsfrei parallel geführte Abschlussorgane minimalster Masse für Gebläse, Kompressoren, Luftpumpen und in entsprechender Variante auch für Flüssigkeitspumpen — metallische Ringklappen —, bei welchen die Ventilführung durch federnde Lenker, anstatt durch Gleiten an Führungshülsen oder Führungsleisten bewerkstelligt ist, wodurch sich absolute Reibungslosigkeit der Führung, parallele Eröffnung, Möglichkeit ringförmiger Ausbildung, Widerstandsfähigkeit gegen hohen Druck, kleiner schädlicher Raum, metallischer Abschluss, schneidenförmiger Sitz, Zulässigkeit beliebiger Anordnung (liegend oder hängend, vertikale oder horizontale oder schiefe Achsenlage) unter Ausschluss jeden Hängenbleibens, Schiefstellens oder seitlichen Ausweichens mit noch geringerer bewegter Masse kombinieren und erreichen lassen, als die einer gewöhnlichen Lederklappe desselben Durchgangsquerschnitts — Umstände, welche erprobtermassen den spezifischen Eröffnungsüberdruck und Massenstoss auf äusserste Minima reduzieren und auch bei hohen Tourenzahlen hohe Betriebssicherheit und hohen Nutzeffekt gewährleisten. — Näheres über ausgeführte und in Ausführung begriffene Anlagen finden Interessenten im aufgelegten Gratis-Spezialkatalog oder durch die ausstellende Firma oder durch Ing. Hans Hörbiger, Budapest, Aeussere Waitznerstrasse 75. Vertretung in Deutschland: **Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Gebrüder Klein in Dahlbruch i. W.** und in Riga in Russland. Ausführungsrechte für jede Maschinenfabrik erhältlich; durch Rekonstruktionen grosse Erfolge erzielbar.



Ringklappe für Kompressoren.

344. I, 3. **Lanz, Heinrich, Mannheim.** **Maschinenfabrik.**

10 PS Hochdruck-Expansions-Lokomobile mit ausziehbarem Röhrenkessel und Vorfeuerung für Holz- und Sägespänefeuerung, eine desgl. mit Lokomotivkessel, 6 PS Hochdruck-Expansions-Lokomobile mit ausziehbarem Röhrenkessel, 4 PS fahrbare Lokomobile mit Aufzugswinde, ausgezogenes Rohrsystem mit Wellrohrfeuerbüchse.

320. IIIa, 3. **„Lauchhammer", vereinigte vormals Gräfl. Einsiedelsche Werke, Lauchhammer (Provinz Sachsen). Eisenwerke.**

Schmiedeeiserne Rohrschlangen für Kühlzwecke, schmiede- und gusseiserne Röhren und Rohrverbindungsstücke, Masten etc.

91. IV. **Lehmaier, Anton, München, Dachauerstrasse 13. Schmuckfabrikation.**

Ausstellungsandenken, Broschen, Ringe, Anhänger.

Fabrikation und Versand von Broschen, Ringen, Anhängern, Rahmen an Private und Geschäfte. Spezialität: Broschen mit Porträts und Ansichten aller Städte, Gebäude und Heiligenbilder. Ausführung in Silber und Bronze.

Muster werden billigst berechnet, bei Mehrbestellung kaufmännisches Uebereinkommen.

456. V. **Lehmann, C. O., Dresden. Verlag für Elektrotechnik.**

Wurtzler, G., Kultur-Ingenieur: Der elektr. Betrieb in der Landwirtschaft.

457. V. **Leiner, Oskar, Leipzig, Königsstrasse 26 B. Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.**

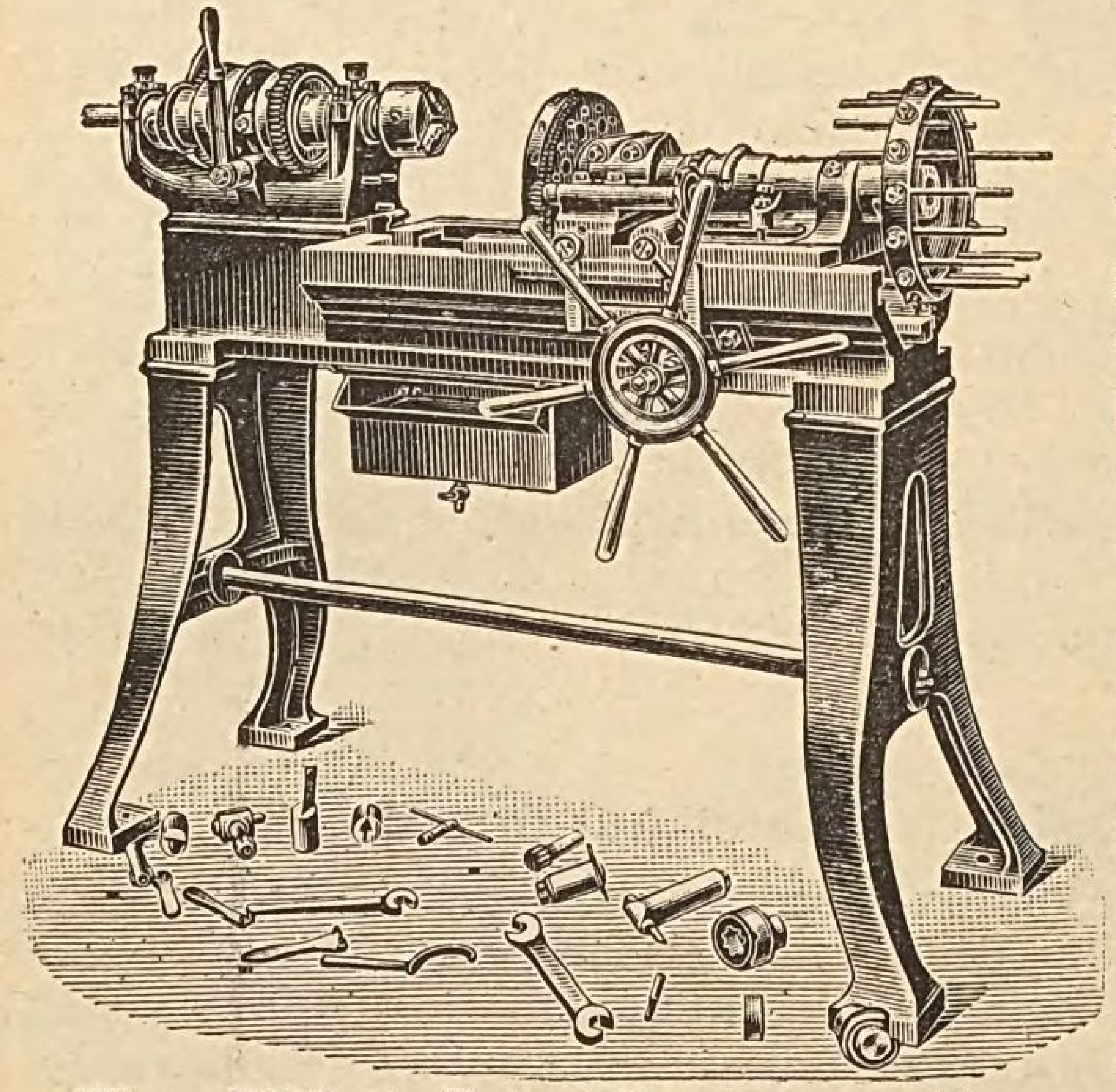
Werke über: Elektrotechnik, Elektrochemie und Elektrometallurgie.

287. II, 1. **Leipziger Werkzeug-Maschinen-Fabrik vorm. W. v. Pittler A.G., Leipzig-Gohlis. Maschinenfabrik.**

4 W. v. Pittler's Pat.-Metallbearbeitungs-Maschinen, 2 W. v. Pittler's Revolver-Maschinen.

Die Fabrik liefert als Spezialität:

W. v. Pittler's Patent-Revolver-Maschinen.



W. v. Pittler's Patent-Revolvermaschine.

Dieselben sind die leistungsfähigsten Revolver-Drehbänke für die einfachsten, wie kompliziertesten Gegenstände, welche grosse Genauigkeit ohne Nacharbeit und deren Herstellung die grösstmöglichste Billigkeit erfordern, und sind für Armaturen, sowie Drahtarbeiten gleichwertig verwendbar. Dieselben sind für 16 Werkzeuge eingerichtet, wovon 1—4 gleichzeitig, unabhängig von einander, arbeiten können. Eine Mehrleistung von 30 % gegen alle vorhandenen Revolvermaschinen wird garantiert.

8 Grössen mit Spindelbohrung von 8—75 mm.

s. n. Seite.

Leipziger Werkzeug-Maschinen-Fabrik vorm. W. v. Pittler, A.-G. (Fortsetzung).

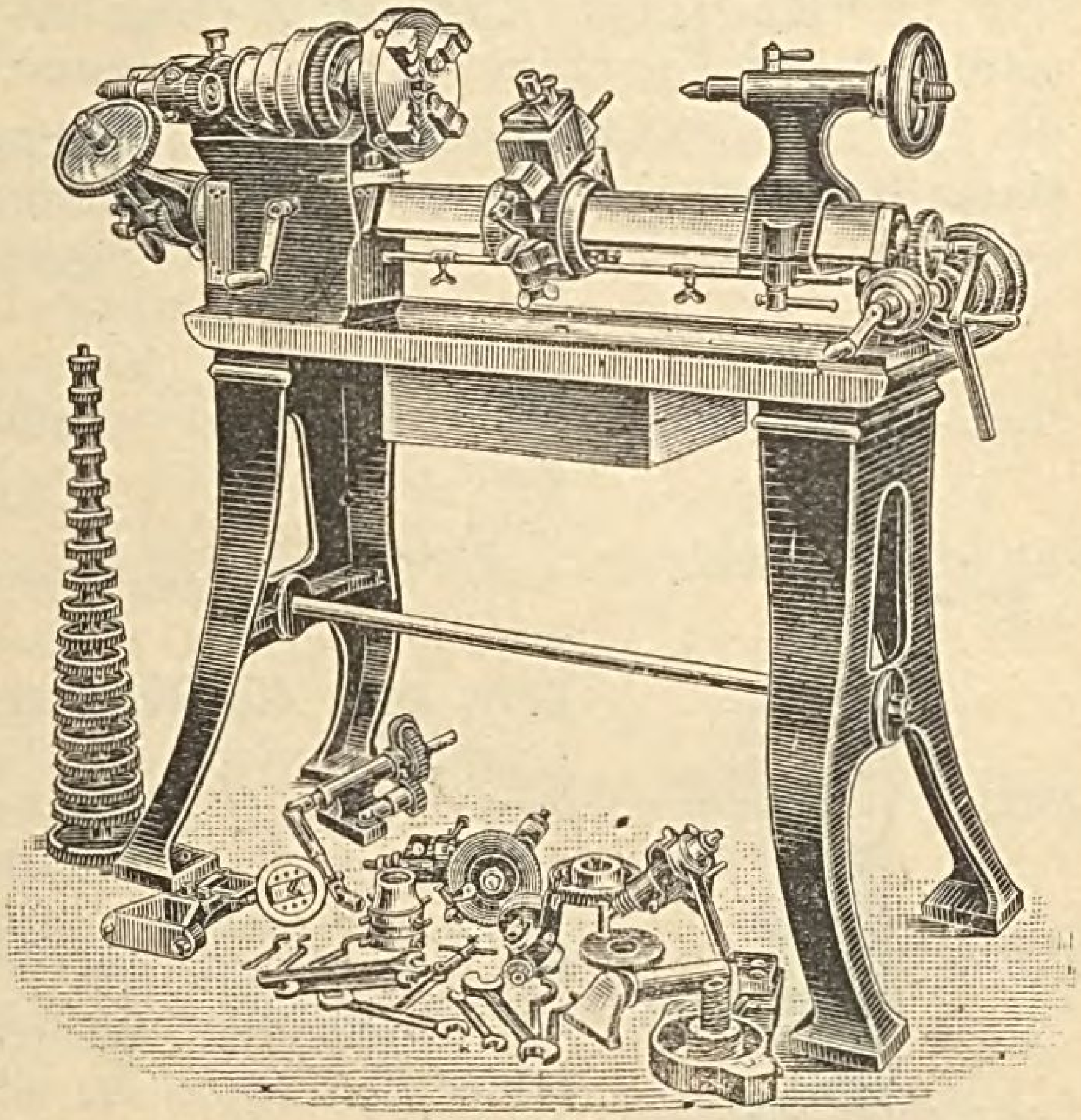
W. v. Pittler's Patent-Metallbearbeitungs-Maschinen,

welche nach dem übereinstimmenden Urteil aller Fachautoritäten die vollkommensten Werkzeug-Maschinen der Jetztzeit sind, weil sie in einer Maschine alle Dreh-, Fräs- und Bohrarbeiten auszuführen gestatten und alle sonst dazu nötigen Spezialmaschinen ersetzen.

Durch Hinzufügung einfacher Apparate zur gewöhnlichen Ausführung als Drehbank werden diese Maschinen in folgende Spezial-Maschinen umgewandelt:

Teilmaschinen, Universal-Fräsmaschinen, Kopier-Drehbänke, Hinterdrehbänke für Fräser und Gewindebohrer, Maschinen zum automatischen Fräsen jeder Art, Zahnräder-Fräsmaschinen, Spezialmaschinen zur Herstellung von Spiralbohrern.

Höchste Leistungsfähigkeit und Genauigkeit bei einfachster Handhabung und leichtester Einstellung der Werkzeuge.



W. v. Pittler's Patent-Metallbearbeitungs-Maschine, Modell C III.

13 mal ausgestellt, 13 mal erster Preis.

95. II, 2. **Leitz, A., Oberkochen, O.-A. Aalen, Württemberg. Bohrerfabrik.**

Bohrer für die verschiedensten Zwecke.

Spezialität in:

Holzbohrer aus bestem Stahl: Naben-, Deichel- und Erdbohrer, Spitz-, Löffel- und Ebenbohrer, Schlangenbohrer mit Vor- und Unterschnitt zu Heft und in die Winde, Zapfenbohrer, Handgriffbohrer, Astbohrer, Spundenbohrer, Bürstenhölzerbohrer, Holz- und Eisenversenker, Ausreiber für Instrumentenmacher und Spitzbohrer für Elektrotechniker, feine Nagelbohrer mit façonniertem Heft, Rechenzahndoggen, Diebeleisen.

Maschinenbohrer: ein- und doppelnutige Stemmbohrer, Spiralbohrer, Spitzbohrer, Löffelbohrer, verstellbare Zentrumsbohrer, sowie alle vorkommenden Bohrer zu besonderen Zwecken nach Angabe.

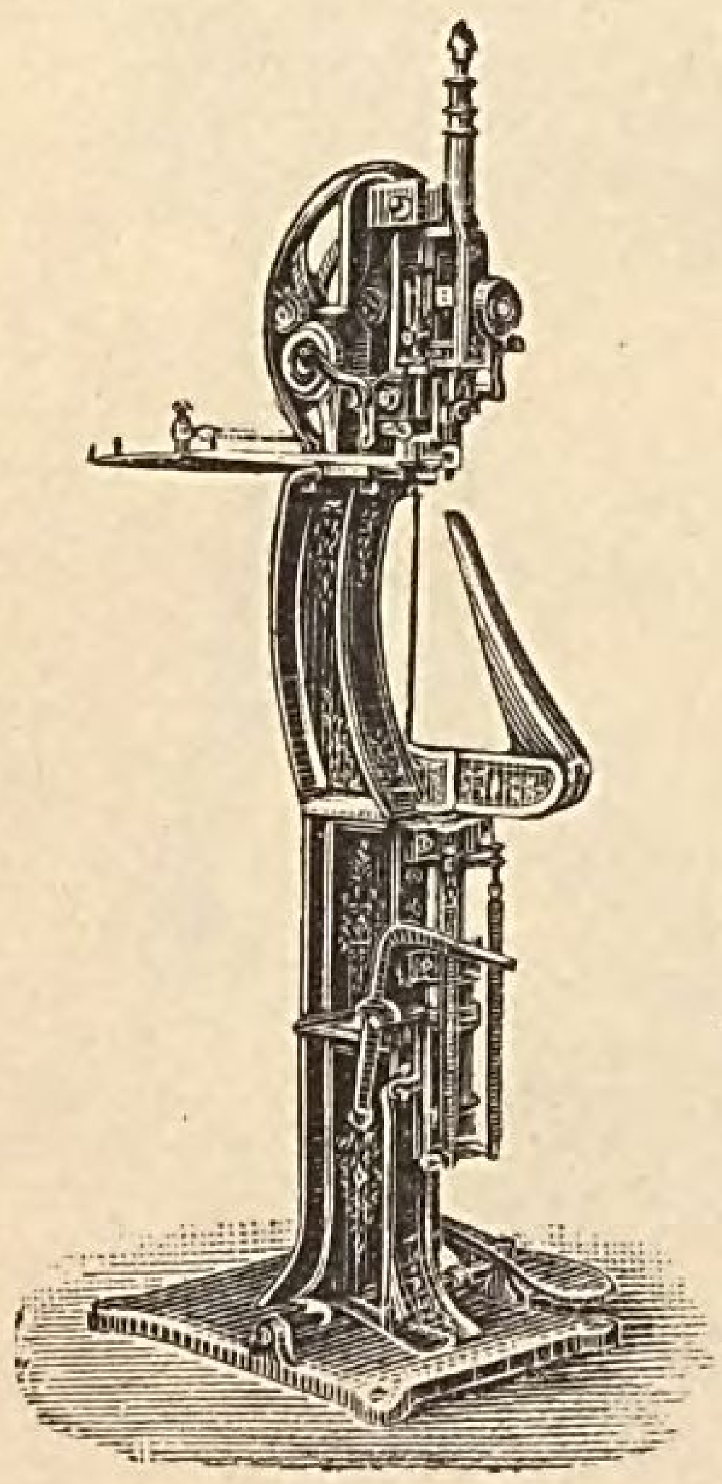
48. III a, 3. **Lenhardt & Guhrauer, Budapest, Szoboicsutcza 4. Maschinenfabrik.**

Metalldichtungsringe für Stopfbüchsen.

185. II, 5. **Ley, Rud., Arnstadt i. Thüringen. Erste deutsche Schuhpflockmaschinen-Fabrik.**

Kollektion Ley's Pat.-Original-Schuhpflockmaschinen «Thuringia» und auf der Maschine genagelte Schuhwaren.

Die Schuhpflockmaschine «**Thuringia**» arbeitet mit nur **einer Ahle und einem Hammer** gleich 2 Reihen und genügt ein Handgriff, um solche nur für eine Reihe umzustellen. Die Stellung der Nägel ist eine schräge (krallenförmige), wodurch die Handarbeit nicht nur nachgeahmt, sondern an Eleganz und Haltbarkeit übertroffen wird. Alle hindurchgeschlagenen Pflockspitzen werden im Innern des Schuhes an der Brandsohle glatt abgeschnitten, da dieselbe ohne Anwendung von Leisten beim Nageln arbeitet.



Jeder Fleck auf der Sohle lässt sich bequem aufnageln, weshalb sich die «Thuringia» nicht nur für Neu-Arbeiten, **sondern auch für Reparaturen** (Schnellsohlerei) vorzüglich eignet. Dieselbe, welche für die verschiedenartigsten Schuhwaren, sei es der feinste Wiener Schuh, der Militär- oder Arbeiterstiefel, der schwerste Bergschuh oder der lange Reiter- oder Wasserstiefel mit gleicher Akkuratesse und Haltbarkeit nagelt, und deren viele Hunderte im In- und Auslande mit gutem Erfolge im Betriebe sind, werden vom Erfinder als Spezialität in 8 verschiedenen Arten für alle Gattungen Schuhwaren für Fuss- und Kraftbetrieb mit an der Maschine direkt montiertem Elektromotor angefertigt und erfreuen sich dieselben überall grosser Beliebtheit und günstiger Aufnahme.

Die «Thuringia» wurde auf allen beschickten Ausstellungen mit den höchsten Auszeichnungen prämiiert.

231. Linde's Eismaschinen siehe Gesellschaft für Linde's Eismaschinen.

232. II, 3. **Lintz & Eckhardt, Berlin O, Grüner Weg 109. Kurbel-Stickmaschinen-Fabrik.**

Kurbel-Stickmaschinen, elektrische Zuschneidemaschinen.

Kurbel-Stickmaschinen (auch Tambouriermaschinen genannt) dienen für alle Zweige der Konfektions-, Möbel-, Portieren-, Gardinen-, Trikotagen-, Wäsche- etc. Stickerei, für Tuchfabriken, Färbereien, Appreturanstalten etc. zum Einnähen von Namen und Nummern, für Militärwerkstätten zum Besticken der Achselklappen mit Namenszügen und Nummern, sowie für Passementerie-Arbeiten.

Unsere Zuschneidemaschine besitzt elektrischen Antrieb ohne besondere Aufstellung eines Elektromotors oder eines Gerüstes über dem Arbeitstisch. Direkter Anschluss an die elektrische Leitung, daher in jedem Raum mit solcher verwendbar. Einfache Handhabung, keine Erschütterung der Maschine beim Gebrauch. Ausschaltung an der Maschine.

426. II, 6. **Lipcowitz, Jacob,** München, Thalkirchnerstr. 63. **Handlung von allen Maschinen und Geräten zur Fleischerei und Wurstfabrikation.**

Abschlag-(Brätklopf-)Maschinen, Fleischschneide-Maschinen für Hand- und Kraftbetrieb, Mengemaschine für Kraftbetrieb, Wurstfüll-Maschinen für Handbetrieb, Wiegeapparate.

444. V. **Lipsius & Tischer,** Kiel, Falckstrasse 9. **Verlags- und Sortimentsbuchhandlung.**

Schiffstechnische Werke von Ammann, Busley, van Hüllen, Johow, Oertling, Rauchfuss etc.

450. V. **Loewenthal, W. & S.,** Berlin C 19, Grünstrasse 4. **Verlag und Druckerei.**

«Textil-Zeitung», «Deutsche Drechsler-Zeitung», «Deutsche Techniker-Zeitung» etc., technologische und architektonische Werke.

201. I, 2, IIIa, 3. **Luber, J.,** München, Goethestrasse 47, **elektrotechnische Fabrik und Installationsbureau.**

Dynamomaschinen, Elektromotore, Schalttafeln, Aus- und Umschalter, Sicherungen, Messinstrumente, Widerstände, Beleuchtungskörper, elektrische Glocken, Tableaux, Mikrophone und Telephone, Sicherheitskontakte. Drücker, Installation elektrischer Beleuchtungs- und Kraftanlagen.

301. IIIb. **Ludwig, Jos.,** München, Sommerstrasse 7 E/o. **Hafnermeister.**

2 Feuerungseinsätze.

Der ausgestellte Feuerungseinsatz bewirkt infolge seiner Konstruktion eine grösstmöglichste Rauchverbrennung, ein Herabsteigen der Wärme nach den Bodenflächen, ein fortwährendes Zurückdrängen der aufsteigenden Hitze nach dem Roste, deren Erfolge sich in einer gesteigerten Hitzentwicklung, grosser Bodenwärme, langem Anhalten der Glut (Dauerbrand) bei grösster Ersparnis an Brennmaterial darstellen. Solche Einsätze können in prismatischer, zylindrischer Form und in verschiedenen Grössen angefertigt werden.

442. V. **Lukaschik, Hermann** (G. Franz'sche Hofbuchhandlung), München, Perusastrasse 4.

Schmid, Hans Seb., Kunst-Stil-Unterscheidung. Die Kennzeichen aller wichtigen Stilarten, mit 240 Illustrationen, 3. Aufl.

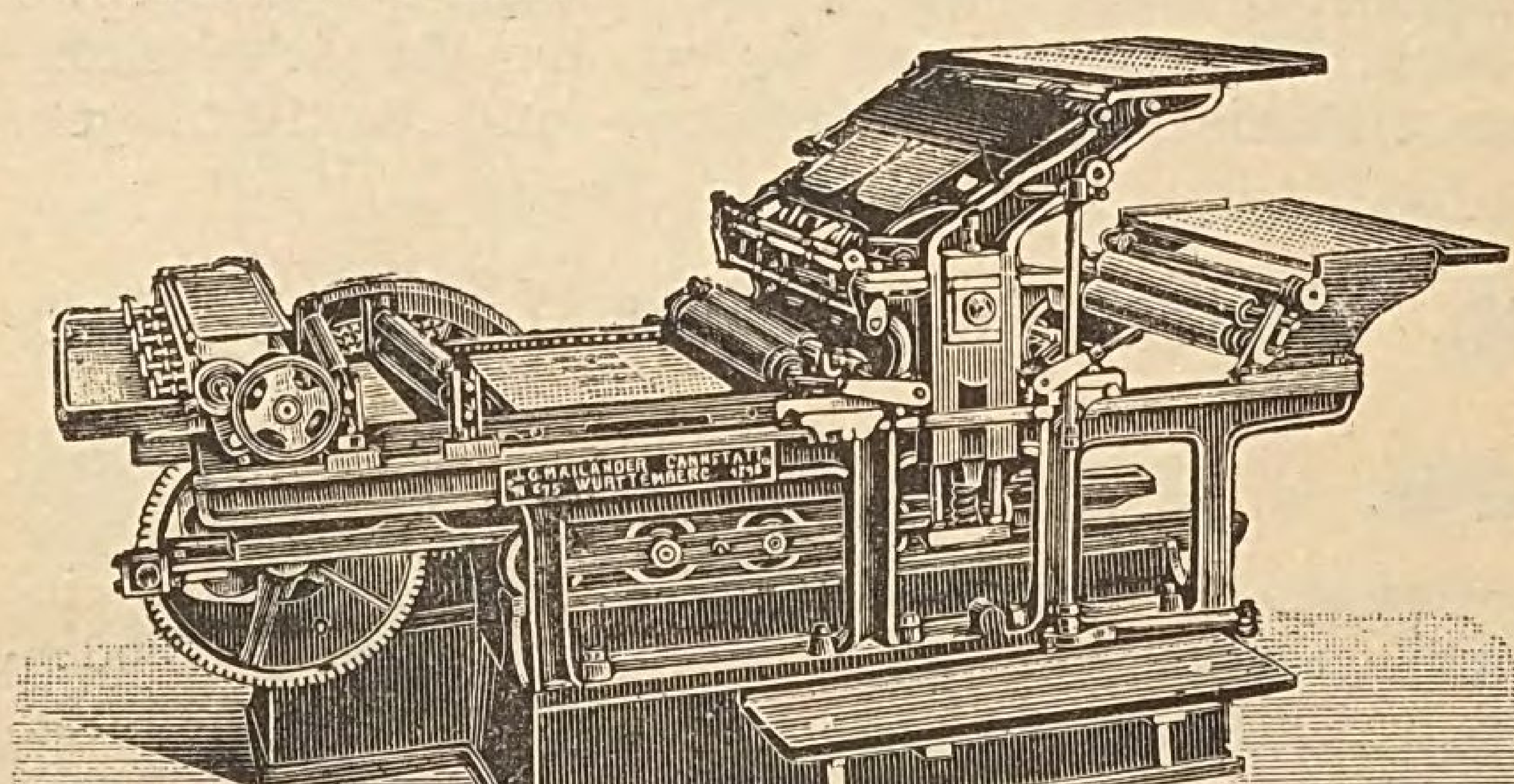
19. IIIa, 3. **Luppe & Heilbronner, München, Aeussere Wienerstrasse 102.**
Fabrik chemischer Gravuren.
Prämiiert Nürnberg 1896.

Firmenschilder für Maschinen und Apparate, Skalen, Teilungen.

Einzige Fabrik des Kontinents. Anfertigung aller Arten von chemischen Gravierungen. **Firmenschilder für Maschinen,** Waggons, Telephon- und andere Apparate, Musikwerke etc. Spezialität: **Fahrradschilder.** Genauest gearbeitete **Skalen, Teilungen** für technische wie wissenschaftliche Instrumente, wie z. B.: Baro-, Thermo-, Volt- und Ampèremeter, Geschwindigkeitsmesser, Tourenzähler. **Uhrenausstattungen in jedem Stil,** wie Zifferblätter, Pendel, Gewichte, Zeiger nach eigenen künstlerischen Entwürfen. **Metallfärbungen nach speziellem Verfahren in allen Nuancen.** Versilberung und Vergoldung. Herstellung kunstgewerblicher und kirchlicher Gegenstände, Leuchter, Briefbeschwerer, Serviettenringe, Lineale etc. **Export.**

205. II, 4. **Mailänder, J. G., Cannstatt, Württemberg. Maschinenfabrik.**
Spezialität: Buch-, Stein-, Licht- und Blechdruckschnellpressen.
Gegründet 1876.
Vertreter für Bayern: Carl Reichenbach in München, Heustrasse 29.

Buchdruck-Schnellpresse, Steindruck-Schnellpresse für Schwarz- und Chromodruck.



Meine Steindruckschnellpresse Nr. 0, Steingrösse 44 × 57 cm — Preis Mk. 2700 — eignet sich sowohl zur raschen Herstellung von feinen Schwarz- als auch Chromo-Druckarbeiten.

Dieselbe ist sehr kräftig und solid gebaut und macht je nach der Arbeit 1000 und mehr Abdrücke pro Stunde.

Der beste Beweis von der Güte und Leistungsfähigkeit dieser Maschine ist, dass davon unter anderen bis zu 6 Stück in einer Druckerei im Betrieb sind. Die Maschinen werden durch Elektromotoren von der Maschinenfabrik Esslingen, Filiale Cannstatt, in Cannstatt angetrieben.

Gleichzeitig empfehle ich meine grösseren Steindruck-, sowie Buch-, Licht- und Blechdruck-Schnellpressen und stehen Prospekte auf Verlangen gratis und franko zu Diensten.

Export nach allen Staaten der Welt.

397. II, 6. **Malsch, A., jr., München, Lilienstrasse 18 und 22. Maschinenfabrik.**

Vertreter für L. A. Riedinger, Augsburg, Fabrikation von Kohlensäure- und Kälte-Erzeugungsmaschinen.

Vertreter der Bayer. Elektrizitäts-Gesellschaft vorm. J. Weiss, Landshut.

Rotationsapparat, Triplex-Bratklopfmaschine, zweiteilige Bavaria-Fleischschneidemaschine durch einen 4 PS Elektromotor Weiss-Landshut betrieben; 2 Klopfmaschinen und 3 Schneidemaschinen für Handbetrieb.

Als Spezialitäten fertige ich meine **neu verbesserten Rotationsfleischschneideapparate** D. R. P. 51565, welche sich von denen der Konkurrenz dadurch unterscheiden, dass die Messer von im Messerkopf angebrachten Zahnrädern eigens angetrieben werden, wodurch ein Herumschleudern des Fleisches sowie ein Warmwerden desselben vollständig vermieden wird. (400 solcher Apparate im In- und Auslande, über deren Leistungen 8 und 10 jährige Zeugnisse zur Verfügung stehen.)

Für jeden grösseren Wurstfabrikanten dürfte meine neue, zum Patent angemeldete **Triplex-Bratklopfmaschine** von grossem Interesse sein; bei dieser Maschine ist es infolge angebrachter Dreiwalzenpaare nicht mehr nötig, das zu verarbeitende Fleisch öfters als einmal aufzuschütten. Diese Maschine verarbeitet 50 kg Fleisch ausserordentlich fein in 5 bis 6 Minuten, welche Leistung besonders im Sommer von grossem Vorteil ist. Die Maschine ist täglich in München in arbeitendem Zustand zu sehen.

Ferner fertige ich ausser meinen kleineren Bratklopfmaschinen mit 2 Walzen, sowie meinen Fleischschneidemaschinen für Hand- und Kraftbetrieb, welche bis jetzt nach Hunderten zur grössten Zufriedenheit der Besitzer arbeiten, auch noch eine **neue zweiteilige Fleischschneidemaschine** «Bavaria», welche gegenüber den bisherigen Maschinen den Vorzug hat, dass durch das Aufklappen des Gehäuses eine leichte und ganz gründliche Reinigung, sowie ein überaus übersichtliches Zusammensetzen der Messer und Scheiben sich bewerkstelligen lässt.

167. II, 9. **Mannhardt, Joh., k. b. Hof-Turmuhren-Fabrik.** Besitzer: **Ed. Hartmann, München, Adelgundenstrasse 1.**

Monumentalturmuhr, Präzisionsturmuhr mit freischwingendem Pendel. Präzisions-Achttage-Turmuhr mit Riefler-Pendel. Turmuhr mit Stiftengang, Gebäudeuhr mit Graham-Ankergang, Perronuhr, verschiedene elektrische Uhren.

353. IIIb. **Mannheim, Stadt.**

Plan des Wasserwerks, der Kanalisation und des Schlachthofes Mannheim.

487. IIIa, 3. **Mannheimer Telegraphendraht- u. Kabelfabrik, C. Schacherer, Mannheim.**

Glanzgarnschnüre, Seidenschnüre, Lichtdrähte.

175. IIIa, 3. **Marheineke, Franz,** München, St. Paulstrasse 9. **Import und Fabrikation technischer Oele und Fette.**

Spezialschmieröle für Dynamo-Maschinen, Motoren, Eismaschinen, Zylinderöle, spez. Kompound-Zylinderöle, Konsistente Fette und Schmieren.

Kompound-Zylinderöle benenne ich Kompositionen, welche ich aus mehreren sachlich gewählten, in ihren Eigenschaften sich ergänzenden Mineralölen verschiedener Provenienzen herstelle.

Diese kombinierten Oele sind vollkommen neutral und aussergewöhnlich schmierfähig; sie bewähren sich zuverlässig bei hoher Dampfspannung, auch erweist sich ihre Anwendung vorteilhaft für neue, einzulaufende, wie für ältere, reichlich belastete, oder etwas abgenützte Dampfmaschinen.

439. V. **Martin, E. A.,** Leipzig, Promenade an der Pleisse 9.

Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 21. Jahrgang. Vielfach prämiiert im In- und Auslande.

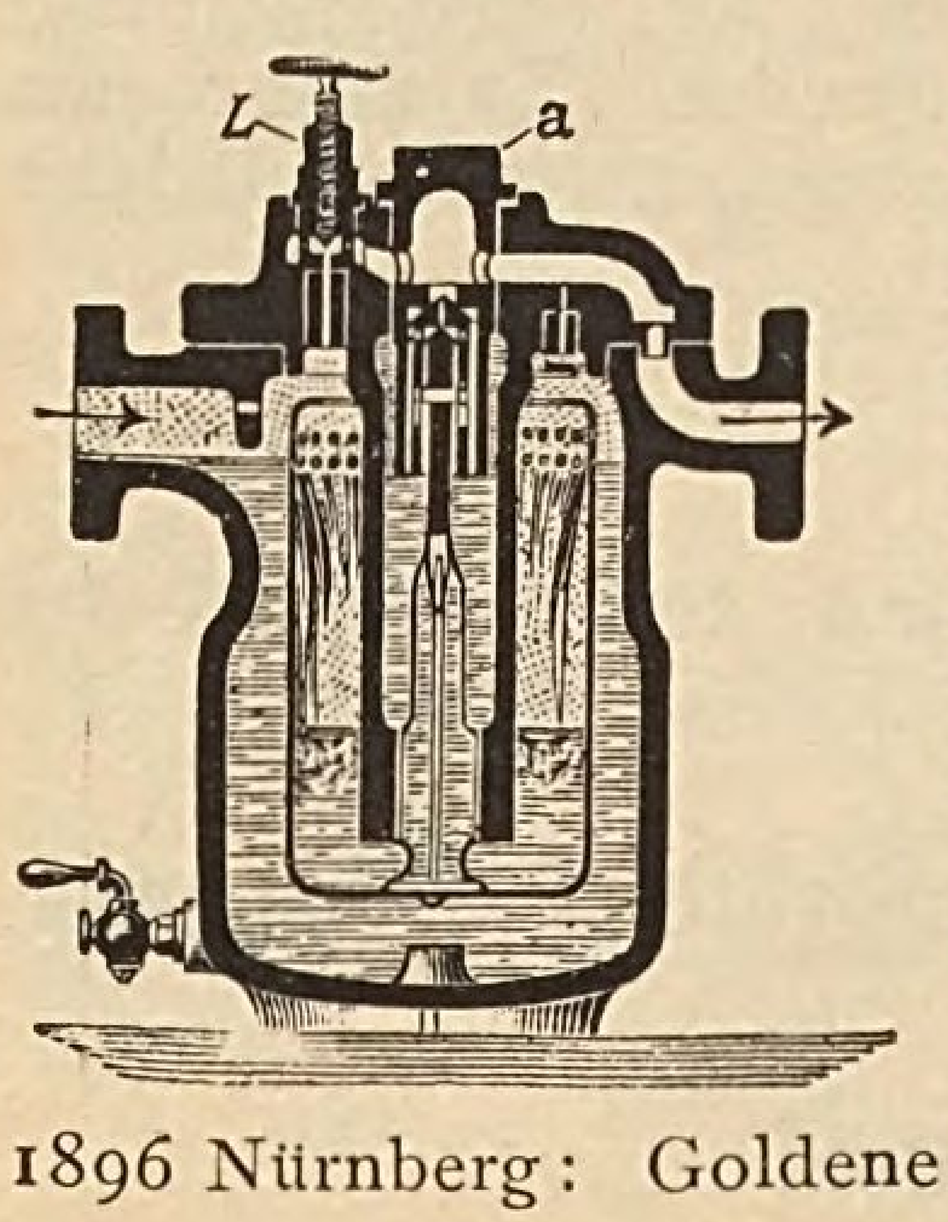
Die Zeitschrift erscheint am 1. und 15. jeden Monats. Abonnementspreis vierteljährlich 2 Mk. Insertionspreis für die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum nur 25 Pfg. Probenummern liegen in der Ausstellung aus, werden gratis und franko geliefert.

Erfolgreiches Insertionsorgan.

127. IIIa, 1, 3. **Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker,** Frankenthal, Pfalz.

Vielfach prämiiert.

Armaturen und Pumpen verschiedener Art, Kondensationstöpfe, Automatische Kesselspeiseapparate, Schmierapparate aller Systeme, «Unapumpen», Schieberluftpumpe System Burckhardt & Weiss, Ventilator System Klein, Rückkühlanlagen, Modelle von Pumpen etc., Photographien und Bilder von Kondensationsanlagen, Pumpen etc.



Gegründet 1871 mit 12 Arbeitern; **jetziges Personal 900.** Höchste Auszeichnungen: 1880 Mannheim: Goldene Medaille, 1881 Frankfurt a. M.: Goldene Medaille, 1883 Berlin: Silberne Medaille (höchste Auszeichnung für Wasserversorgung), 1884 Dresden: Ehren-Diplom, 1885 Antwerpen (Weltausstellung): Ehren-Diplom und goldene Medaille, 1887 Königsberg i. Pr.: Goldene Medaille, 1888 Brüssel (Weltausstellung): Ehrendiplom und goldene Medaille (höchste Auszeichnung für Wasserversorgung), 1888 München: Ehren-Medaille, 1893 Gelsenkirchen: Ehren-Diplom, 1895 Lübeck: Goldene Medaille, 1895 Strassburg: Ehren-Diplom und goldene Medaille, 1895 München: Ehren-Diplom und goldene Medaille, 1896 Nürnberg: Goldene Medaille, 1897 Brüssel: Ehren-Diplom.

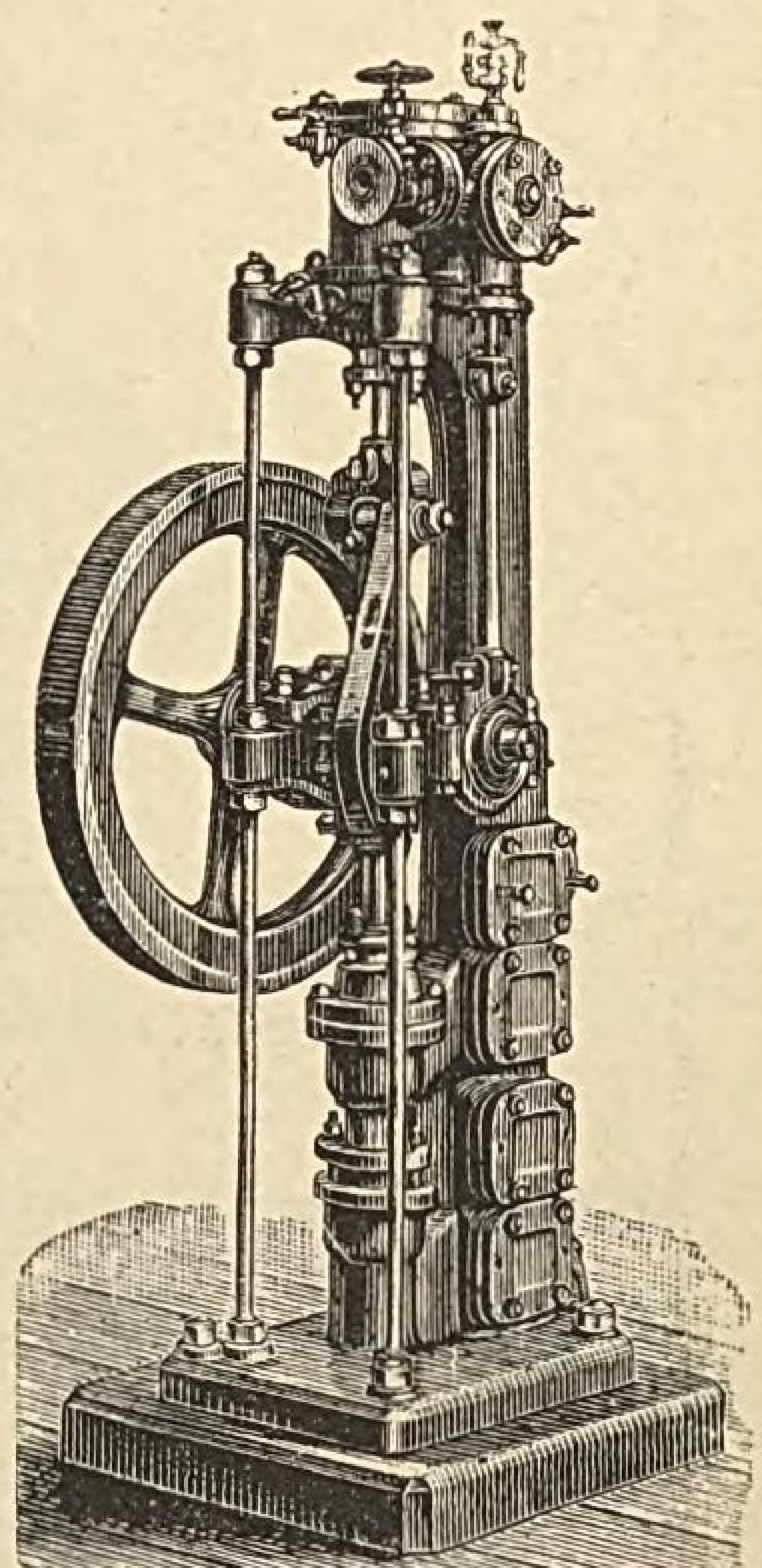
s. n. Seite.

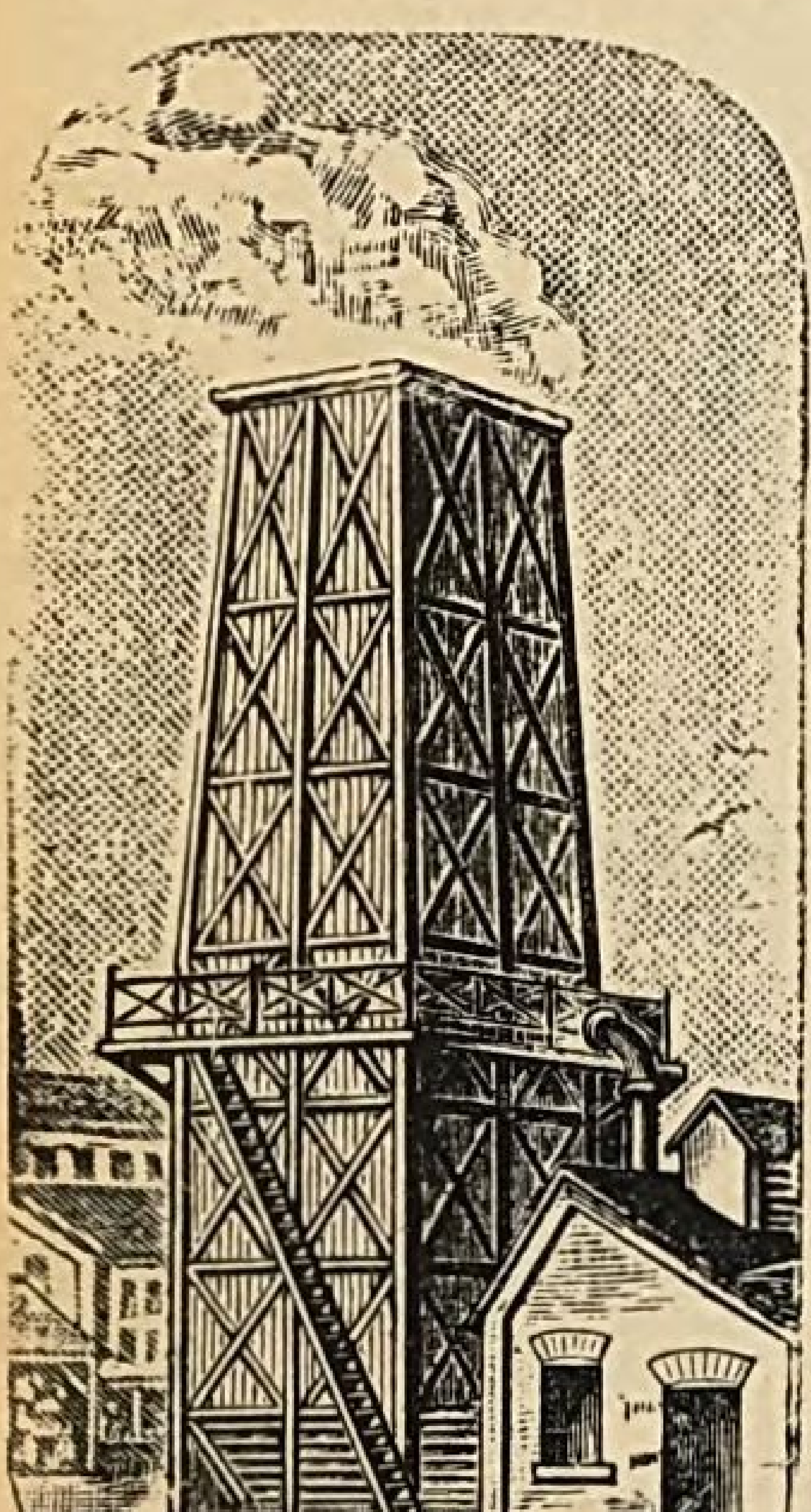
Maschinen- u. Armaturenfabrik, Frankenthal (Pfalz) (Fortsetzung).

Kleins Kondenstöpfe zur selbstthätigen Entfernung des Kondenswassers aus Dampfbehältern haben keine zu Störungen Anlass gebenden Hebelteile, Scharniere oder dergl. und wirken daher absolut zuverlässig. Sie haben durch Stoss dieselbe Uebersetzung als sonst durch Hebel, weshalb sehr grosse Auslassventile ermöglicht sind. Die Fabrik widmet dieser Spezialität schon seit 26 Jahren vollste Aufmerksamkeit. Ueber 130 000 dieser Töpfe sind bereits in Betrieb. Werden 1/4 Jahr zur Probe geliehen.

In Verbindung mit einem **automatischen Speiseapparat** kann das von den Töpfen abgeschiedene Wasser direkt wieder in den Kessel zurückgeführt werden. Man gewinnt so ein vorzügliches reines und heisses Kesselspeisewasser und erzielt eine **grosse Kohlenersparnis.**

Kleins Einstopfbüchspumpen (Unapumpen), D. R. G. M., sind doppeltwirkende Plungerpumpen mit nur **einer** aussenliegenden Stopfbüchse. Gegenüber den bisherigen doppeltwirkenden Plungerpumpen mit 2 aussenliegenden Stopfbüchsen, oder den Innenplungerpumpen mit innerer, unkontrollierbarer Stopfbüchse eine grosse Vereinfachung und Verbesserung. Vorzüge: Aeusserst geringe Reibung und Abnützung, geringer Raumbedarf, jederzeit leichte Zugänglichkeit. Stets über 100 Stück dieser Pumpen auf Lager.





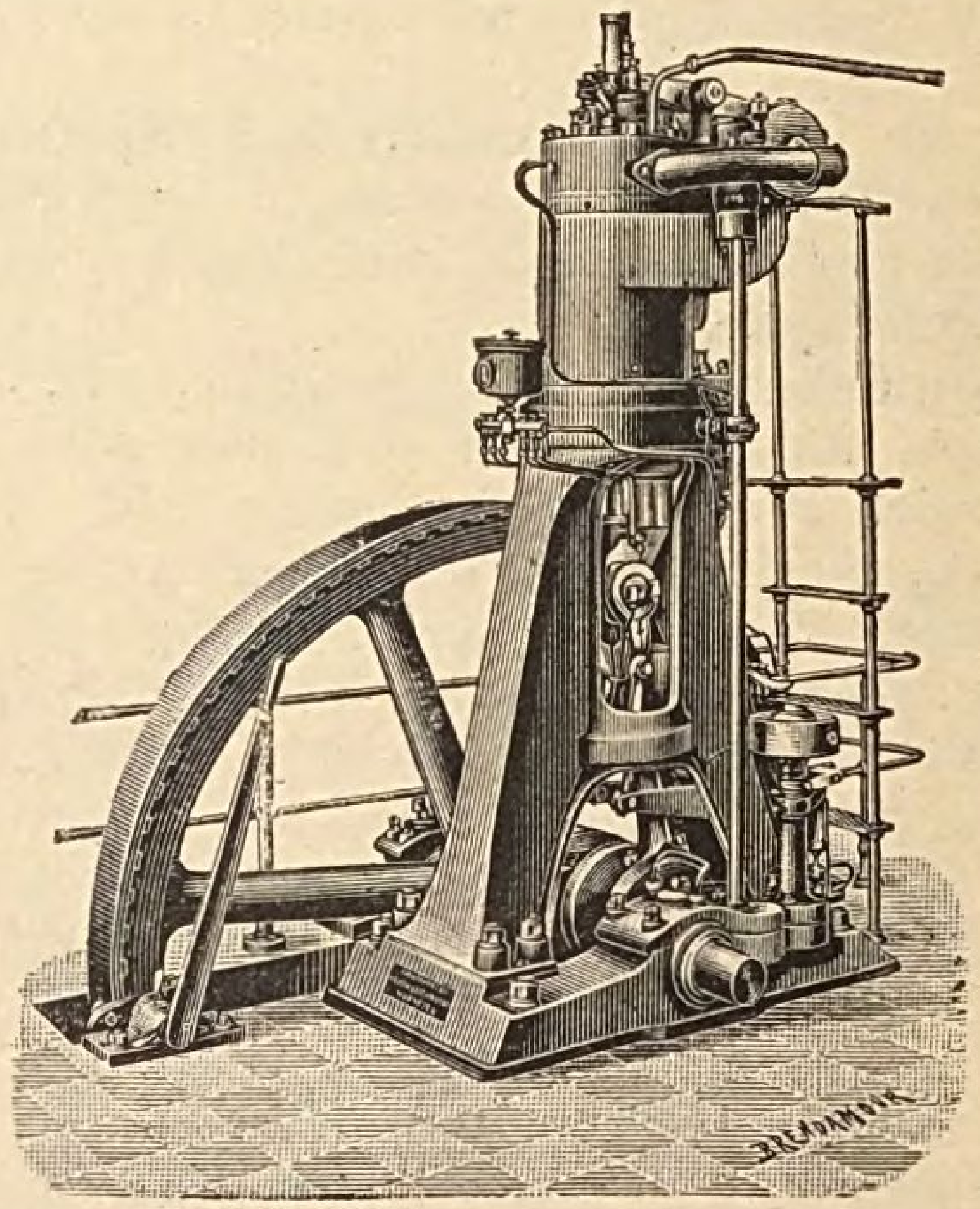
Schieberluftpumpen «System Burckhardt & Weiss». Anerkannt bestes System. Der Effekt tritt namentlich da in überraschender Weise hervor, wo es sich um starke Kompression oder um möglichst hohes Vakuum handelt. Gangbare Sorten stets vorrätig oder in kürzester Zeit lieferbar.

Ventilatoren mit konischen Gehäusen «System Klein». Haben messerscharfe Flügel und Scheibe inmitte gegen Rückströmung. Brauchen wenig Kraft und sind äusserst leistungsfähig. Ausführung von 450 bis 4000 mm Flügeldurchmesser.

Kondensationsanlagen ohne oder mit **Wasserrückkühlung**. Die Wasserrückkühlanlagen wurden im Jahre 1890 nach **Patent «Klein»** eingeführt. Vorher waren Kondensationsanlagen in den meisten Fällen nicht ausführbar, weil man grosse Kühlwassermengen nötig hat, die man selten vorfindet. Jetzt, nach Beseitigung dieses Hindernisses, finden Kondensationen allgemeinen Eingang. Wir bauen Kondensationen **seit 9 Jahren in besonderer Abteilung,** unter steter Benützung der neuesten Erfahrungen und Verbesserungen. Ebenso werden die Rückkühlanlagen fortgesetzt vervollkommnet. Letztere werden je nach Wunsch und den gegebenen Verhältnissen als offene **selbstventilierende Gradierwerke,** als **Kaminkühler** oder als **Ventilatorgradierwerke** gebaut.

81. I, 1. **Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg.** **Filialbureau München, Theresienstr. 104.**

20 PS Einzylinder-Wärme-Motor, Pat. Diesel. 40 PS Zwillings-Wärme-Motor, Pat. Diesel, direkt gekuppelt mit einer Dynamo-Maschine der Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Cie.; beide Objekte im Diesel-Pavillon.



Die Firma fertigt als Spezialitäten:

Wärmemotoren (Patent Diesel)

als **Einzylinder, Zwillings- und Dreizylindermotoren** von 15 bis 200 PS.

Eisenbahn- und Strassenbahnwagen

für Pferde- und elektrischen Betrieb.

Dampfmaschinen in liegender und stehender Anordnung.

Eis- und Kühlmaschinen-Anlagen.

Dampfkessel.

Ferner **Reservoire, Gasbehälter** etc.

Brücken, Hallen, Dächer, Lagerhäuser, Fabrikgebäude in Eisenkonstruktion, **pneumatische Fundierungen.**

Kunst-, Handels- und Bauguss.

Balkone, Treppen, Säulen etc. etc.

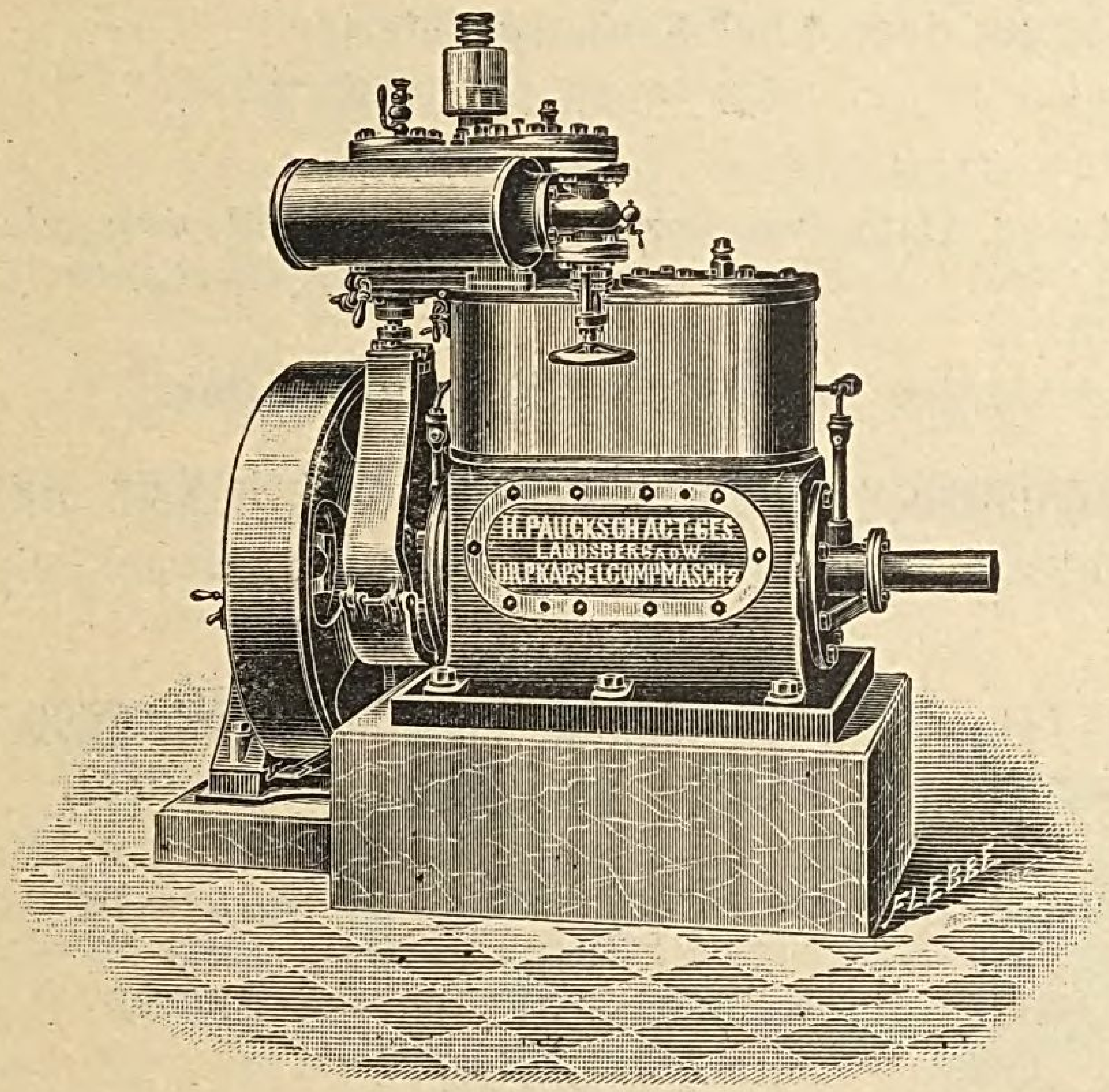
Auf Maschinen geformte Riemenscheiben.

Zentralheizungen.

Jahresumsatz ca. 15 Millionen Mark. — 5000 Arbeiter.

361. I, 3. **Maschinenbau-Anstalt, Eisengiesserei und Dampfkesselfabrik H. Paucksch, Akt.-Ges.,** Landsberg a/W.

50 PS stehende einfach wirkende Kapsel-Verbund-Dampfmaschine, direkt gekuppelt mit einer Innenpol-Gleichstrom-Dynamo von Siemens & Halske.



Die aufgestellte **Kapsel-Verbund-Maschine** ist eine einfach wirkende Dampfmaschine, deren beide Zylinder stufenförmig übereinander auf dem vollständig geschlossenen Kurbelkasten angeordnet sind. Hoch- und Niederdruckzylinder haben vollständig entlastete Kolbensteuerung; der unter den Kolbenschieber des Hochdruckzylinders aus dem Receiver tretende Dampf dient zugleich zur Entlastung des Kolbenschiebers und des Exzenters; der Steuerungskolben des letzteren ist mit dem Hochdruckkolben fest verbunden und der Raum zwischen beiden bildet die Zwischenkammer (Receiver); aus dieser wird der aus dem Hochdruckzylinder kommende Dampf nach dem Niederdruckzylinder übergeführt, und die Dampfeinlasskanäle sind auch zugleich die Auslasskanäle für den Abdampf. Das Innere des Kurbelkastens steht durch ein Luftrohr mit der äusseren Atmosphäre zur Vermeidung von Druckschwankungen in Verbindung.

In der Maschine tritt kein Richtungswechsel auf, so dass sämtliche Teile gleichmässig beansprucht werden, und ein absolut ruhiger und geräuschloser Gang derselben erzielt wird.

s. n. Seite.

Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei u. Dampfkesselfabrik Landsberg a. W. (Fortsetzung).

Eine grössere Anzahl Kapsel-Maschinen sind stets in Arbeit oder auf Lager, so dass schnelle Lieferung möglich ist.

Die Aktien-Gesellschaft Paucksch baut ferner als

Spezialitäten: Dampfkessel aller Systeme.

Es sind bereits über 6000 Kessel geliefert.

Die Produktion im Jahre 1897 betrug 528 Dampfkessel.

Ferner werden gebaut:

Diesel-Motoren, Dampfmaschinen liegender und stehender Konstruktion für Landbetrieb und Seeschiffe bis zu 5000 PS, ferner **Brennereien, Schneidemühlen, Turbinen.**

Beschäftigt werden ca. 1000 Arbeiter und Beamte.

317. I, 3. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk b. Köln a/Rh.

De Laval'sche Dampfturbine von 30 PS direkt mit einer Dynamo gekuppelt.

42. I, 1, 3. II, 1. IIIa, 3. Maschinenbau-Gesellschaft München, München IX.

Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei.

2 Supportdrehbänke mit Leitspindel etc., Universal-Fräsmaschine für Eisenbearbeitung, Dampfmaschine mit Rundschiebersteuerung (System Rider) 10 PS, liegender Gasmotor 8 PS zum Betriebe einer Dynamomaschine, liegender Benzinmotor 5 PS, liegender Petroleummotor 3 PS, diverse Maschinenteile.

Spezialfabrik

für Anlage,

Einrichtung und

Umbau

von kompletten Brauereien und Mälzereien.

Sudwerke für direktes Feuer oder Damfkochung.

Dampfmaschinen.

Dampfkessel.

Eisenkonstruktions-Arbeiten aller Art.

Motoren für Gas, Benzin und Petroleum.

Werkzeugmaschinen amerikanischer und deutscher Konstruktion.

Pneumatische Nietmaschinen für Dampfkessel- und Eisenkonstruktions-Nietungen.

Speziell:

Aufzüge für elektrischen, hydraulischen, Maschinen- und Hand-Betrieb.

Transmissionen.

Maschinenfabrik, siehe auch Armaturen-, Motoren-, Werkzeugfabriken.

325. I, 1. **Maschinenfabrik Augsburg, Augsburg,** in Gemeinschaft mit den Firmen: Fried. Krupp, **Essen,** Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg, Nürnberg, und Gasmotoren-Fabrik Deutz, Köln-Deutz.

5 Stück Wärme-Motoren «Patent Diesel» für Petroleumbetrieb im eigenen (Diesel-) Pavillon.

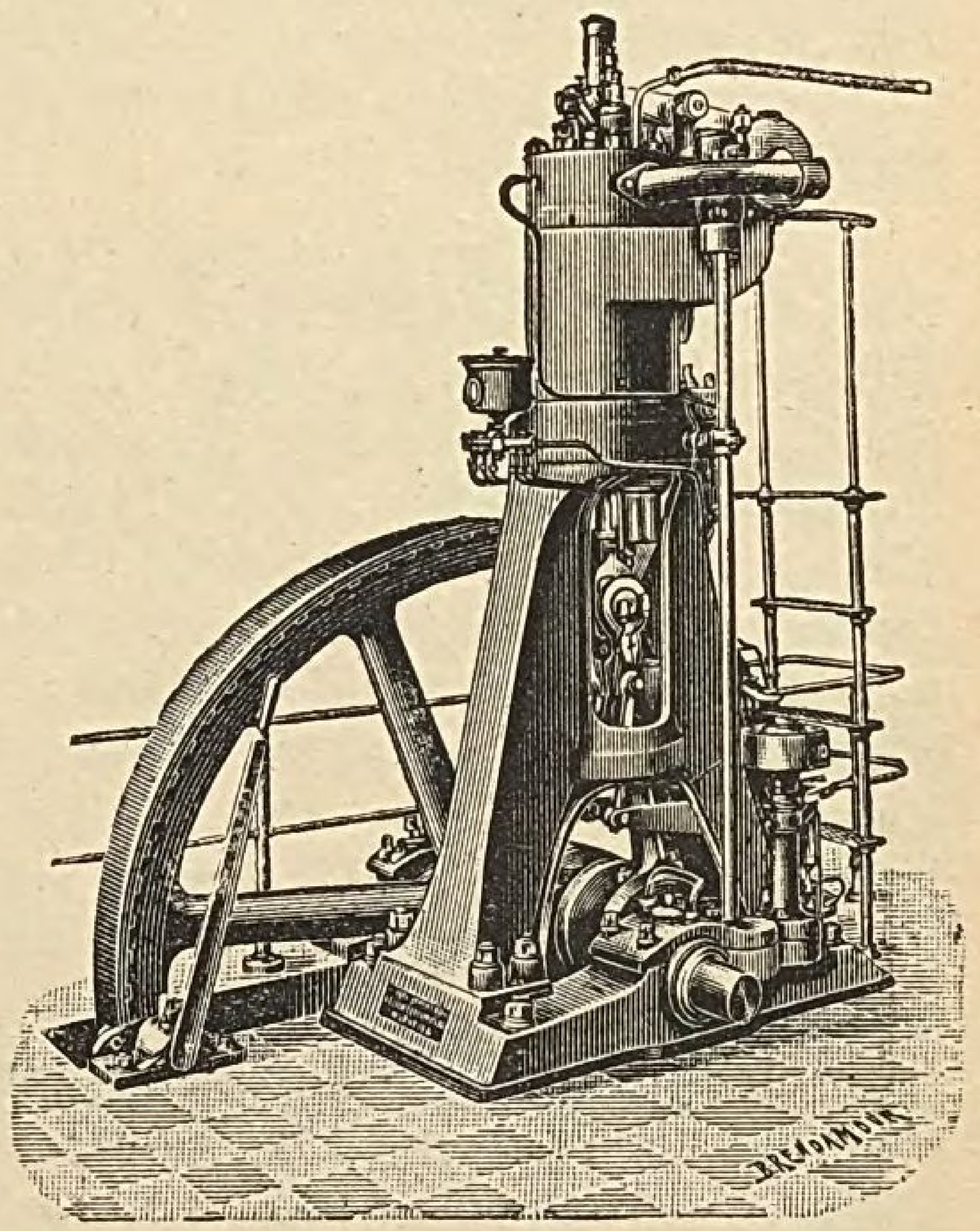
a) mit einem Zylinder
Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg,
Gasmotoren-Fabrik Deutz,
Maschinenfabrik Augsburg,
Fried. Krupp, Essen,

b) mit zwei Zylindern
Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg.

Beschreibung der Wärmemotoren «Patent Diesel».

I. Der Wärmemotor «Patent Diesel» ist ein Viertaktmotor d. h. sein Prozess besteht aus 4 Perioden, nämlich

a) Einsaugen frischer Luft,
b) Kompression derselben,
c) Einführung des Brennmaterials in die hierdurch hoch erhitzte Luft, Verbrennung desselben, hierauf Expansion der Gase,
d) Auspuff der Verbrennungsprodukte.



II. Die Verbrennungs-Temperatur im Zylinder wird unabhängig von der Verbrennung und vor der Einführung des Brennstoffes lediglich durch mechanische Kompression reiner Luft auf 30—40 Atmosphären erzeugt, worauf erst eine allmähliche Einführung des Brennstoffes unter langsamer Verbrennung desselben stattfindet.

III. Infolge dieser wissenschaftlich richtigen Ausnützung der Wärme ist der Brennmaterial-Verbrauch der denkbar geringste. Er beträgt bei Petroleum-Betrieb etwa nur die Hälfte der von dem bisherigen Petroleummotor verbrauchten Mengen.

IV. Sämtliche physikalische Vorgänge, welche zur Erzeugung der Energie aus dem Brennstoffe dienen, spielen sich innerhalb des Arbeitszylinders des Motors ab, ohne äussere Heizung, Zündapparate, Glühorgane, Lampen, Vergaser, wodurch auch in praktischer Hinsicht eine Menge Vorteile entstehen und Betriebsstörungen vermieden werden.

V. Die Betriebskosten pro PS für einen kleinen Motor sind nicht wesentlich höher als für einen grossen. Es besteht daher keine Veranlassung, die Kraft

s. n. Seite.

Maschinenfabrik Augsburg (Fortsetzung).

auf eine grosse Maschine zu zentralisieren, wie das bei der Dampfmaschine der Fall ist. Vielmehr können mehrere, kleinere Dieselmotoren einzeln aufgestellt und dadurch die Anlage weitläufiger und kostspieliger Transmissionen und Kraftübertragungen vermieden werden.

VI. Der Verbrauch an Brennstoff pro PS und Stunde ist für den Wärmemotor «Patent Diesel» bei geringerer Kraftleistung nicht wesentlich grösser als bei voller Leistung, was bei keinem anderen Motor der Fall ist.

VII. Das Anlassen des Motors geschieht lediglich durch Oeffnen eines Ventils, wodurch die in dem sogenannten Anlassgefäss aufgespeicherte Luft von ca. 45 Atmosphären Spannung den Motor augenblicklich in Gang bringt. Zur Wiederherstellung des Normaldruckes im Anlassgefäss dient der Ueberschuss der von einer kleinen Luftpumpe zum Einblasen des Brennstoffes während des Betriebes gelieferten Luft. Der Motor ist stets sofort ohne jede Vorbereitung betriebsbereit, wie lange er auch vorher still gestanden haben mag.

VIII. Im Vergleiche mit der Dampfmaschine beansprucht der Wärmemotor «Patent Diesel» einen viel geringeren Raum, da Kessel und Schornstein wegfallen; die Bedienung ist viel einfacher. Der Kesselwärter wird ganz erspart, der Motor verbraucht Brennstoff nur während der wirklichen Arbeitsleistung, da der Motor während der Arbeitspausen gänzlich still gesetzt werden kann, weil er nach dem Abstellen sich stets in betriebsbereitem Zustande befindet. Eine Konzession ist nicht notwendig, ebenso wenig eine Beaufsichtigung des Betriebes durch den Staat oder Vereine.

IX. Der Verbrauch an Petroleum hat nach Versuchen, welche früher an dem ersten Versuchsmotor vorgenommen wurden, 240—250 gr pro effektive PS und Stunde ergeben, bestätigt durch genaue Versuche von deutschen und ausländischen Autoritäten, insbesondere von Herrn Professor **M. Schröter** an der technischen Hochschule München. Die inzwischen gemachten Fortschritte haben den Konsum noch wesentlich vermindert. Von der im Brennmaterial enthaltenen Wärme sind sonach 30⁰/₀ effektiv ausgenützt, während bekanntlich die allergrössten, besten Dreifach-Expansions-Dampfmaschinen nur 12—13°/₀ Wärmeausbeute liefern, mittlere Maschinen von 50—100 effektiven PS 9—10°/₀, kleine Maschinen 6—8°/₀, ohne Kondensation nur 4—5°/₀. Der Motor arbeitet auch anstandslos mit Leuchtgas, jedoch sind die Versuche noch nicht abgeschlossen.

X. Augenblicklich werden nur Motoren mit Petroleum-Betrieb geliefert und zwar als Einzylinder-Motoren in Grössen von 15—45 PS effektiv, als Zwillings-Motoren in Grössen von 30—90 PS effektiv. Die Ausführung grösserer und kleinerer Motoren ist ausserdem im Werke. Es ist ganz besonders zu betonen, dass der Betrieb von Wärmemotoren «Patent Diesel» nicht mit Lampenpetroleum zu erfolgen braucht, sondern dass man mit dem gleichen Erfolge und dem gleichen Konsum billige, in Lampen nicht brennbare Petroleumsorten und auch Braunkohlendestillate, wie Solaröl u. dgl. verwenden kann und dass gerade die Anwendung solcher Produkte es ermöglicht, die Betriebskraft wesentlich billiger zu erhalten als mit Dampfmaschinen, wodurch das kleine und mittlere Gewerbe in den Stand gesetzt ist, mit den grösseren Fabriken erfolgreich zu konkurrieren.

Für Gewerbebetriebe, welche nicht so sehr einen grossen Gleichförmigkeitsgrad erfordern, genügen Einzylinder-Motoren; bei erforderlichem höherem Gleich-

s. n. Seite.

Maschinenfabrik Augsburg (Fortsetzung).

förmigkeitsgrad, wie für elektrische Beleuchtung, empfiehlt sich die Anlage von Zwillings-Motoren.

XI. Zur Zeit werden **in Deutschland** Wärmemotoren «Patent Diesel» gebaut von folgenden Firmen:

Maschinenfabrik Augsburg, Augsburg;
Fried. Krupp, Gussstahlfabrik, Essen;
Fried. Krupp, Grusonwerk, Magdeburg-Buckau;
Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg, Nürnberg;
Gasmotoren-Fabrik Deutz, Köln-Deutz;
Aktiengesellschaft H. Paucksch, Landsberg a. d. W.;
Diesel-Motorenfabrik (Akt.-Ges.), Augsburg;
L. A. Riedinger, Maschinen- & Bronzewarenfabrik, A.-G., Augsburg

Beschreibung der Kollektiv-Ausstellung.

Die in der Kollektivausstellung zur Vorführung gebrachten Wärmemotoren «Patent Diesel» zeigen verschiedene Grössen und verschiedene Ausführungsformen in Vereinigung mit den Erzeugnissen hervorragender Firmen, wie:

Gebrüder Sulzer, Winterthur und Ludwigshafen a. Rh.;
Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Schuckert & Co., Nürnberg;
Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden, Filiale München.

auch einige höchst interessante Anwendungen derselben.

Die ausgestellten Anlagen sind folgende:

1. Maschinenfabrik Augsburg, Augsburg.

Ein **Wärmemotor** «Patent Diesel», 30 eff. PS einzylinderig, für Petroleumbetrieb, antreibend eine **Drehkolbenpumpe** der «Maschinenfabrik Augsburg», «Patent Brackemann», 1600 l Wasser per Minute, Förderhöhe 60 m; Motor und Pumpe stellen eine Wasserversorgungsanlage für eine kleinere Gemeinde dar.

Eine **Einfache Schnellpresse Nr. VI** für Autotypiedruck, grösste Satzfläche 685 × 1070 mm, mit neuestem kombiniertem Tisch- und Zylinderfarbwerk, angetrieben durch einen **Elektromotor** der Firma Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.

2. Fried. Krupp, Gussstahlfabrik, Essen.

Ein **Wärmemotor** «Patent Diesel», 35 eff. PS einzylinderig, für Petroleumbetrieb, antreibend eine **Hochdruck-Zentrifugal-Wasserpumpe** der Firma Gebrüder Sulzer in Winterthur.

Die Herstellung dieser Wärmemotoren «Patent Diesel» erfolgt bei den Firmen Fried. Krupp, Gussstahlfabrik, Essen, und Fried. Krupp, Grusonwerk, Magdeburg-Buckau.

Die Pumpe saugt das Wasser aus der Isar und wirft dasselbe in einem Strahl von 43 mm Stärke, an der Druckrohrmündung gemessen, unter einem Winkel von 45° aufsteigend ca. 70 m weit in den Fluss hinaus.

Die Pumpe ist konstruiert, um eine Fördermenge von ca. 40 l Wasser per Sekunde auf eine vertikale Höhe von ca. 37 m bei 850 Touren per Minute zu heben und erfordert hierzu eine Betriebskraft von ca. 30 eff. PS.

s. n. Seite.

Maschinenfabrik Augsburg (Fortsetzung).

Der Nutzeffekt dieser Zentrifugalpumpe variiert je nach Förderwassermenge und Förderhöhe zwischen 65 und 70%.

Durch Steigerung der Tourenzahl kann diese Pumpe auf eine Förderung von ca. 80 Sek.-Liter auf 60 m Höhe gebracht werden.

Die ausgestellte Pumpe besteht aus einem kräftigen Gehäuse aus Gusseisen, mit angegossenem, abwärts gerichtetem Saughals und aufwärts gerichtetem Druckhals, einem seitlich frei wegnehmbaren Deckel, 2 Lagern für die Pumpenwelle, der Pumpenwelle von Stahl mit aufgekeilter Riemenrolle, dem Flügelrad und dem dasselbe umschliessenden Leitapparat.

Die spezielle Konstruktion des Flügelrades und des Leitapparates ermöglicht es, das Wasser auf grosse Höhen zu heben, bei verhältnismässig geringen Tourenzahlen und mit einem wirtschaftlich noch guten Nutzeffekt.

Im Vergleich zu Kolbenpumpen sind die Anschaffungskosten für solche Hochdruck-Zentrifugalpumpen für gleiche Leistungen erheblich niedriger.

Der Betrieb ist höchst einfach, der Gang ruhig und stossfrei, wegen der Stetigkeit der Bewegungsrichtung des Wassers, und die Abnützung gering, weil diese Pumpen unempfindlicher gegen unreines Wasser sind als Kolben- oder Kapselpumpen.

3. Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg, Nürnberg.

a) 20 PS **Einzylinder-Wärmemotor** «Patent Diesel», 180 Touren pro Minute, zu Demonstrationszwecken bestimmt, zur Veranschaulichung des Anlassens und Regulierens, der Gleichförmigkeit des Ganges etc.

b) 40 PS **Zweizylinder-Wärmemotor** «Patent Diesel», 180 Touren pro Minute, direkt gekuppelt mit einer, von der Firma Elektrizitäts-Akt.-Ges. vormals Schuckert & Cie., Nürnberg, zur Verfügung gestellten Dynamomaschine. Letztere wird verwendet teils zur Beleuchtung des Pavillons, teils zur Kraftübertragung an die im Pavillon befindliche, von der Maschinenfabrik Augsburg im Betriebe ausgestellte Rotationsschnellpresse und an verschiedene Arbeitsmaschinen im Hauptgebäude der Ausstellung.

4. Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz.

Ein **Wärmemotor** «Patent Diesel», 20 eff. PS einzylinderig, für Petroleum-Betrieb, antreibend einen **Luftverflüssigungs-Apparat** «Patent Linde» der Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden.

Beschreibung desselben siehe Ausstellung «Gesellschaft für Linde's Eismaschinen».

337. I, 1. Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg).

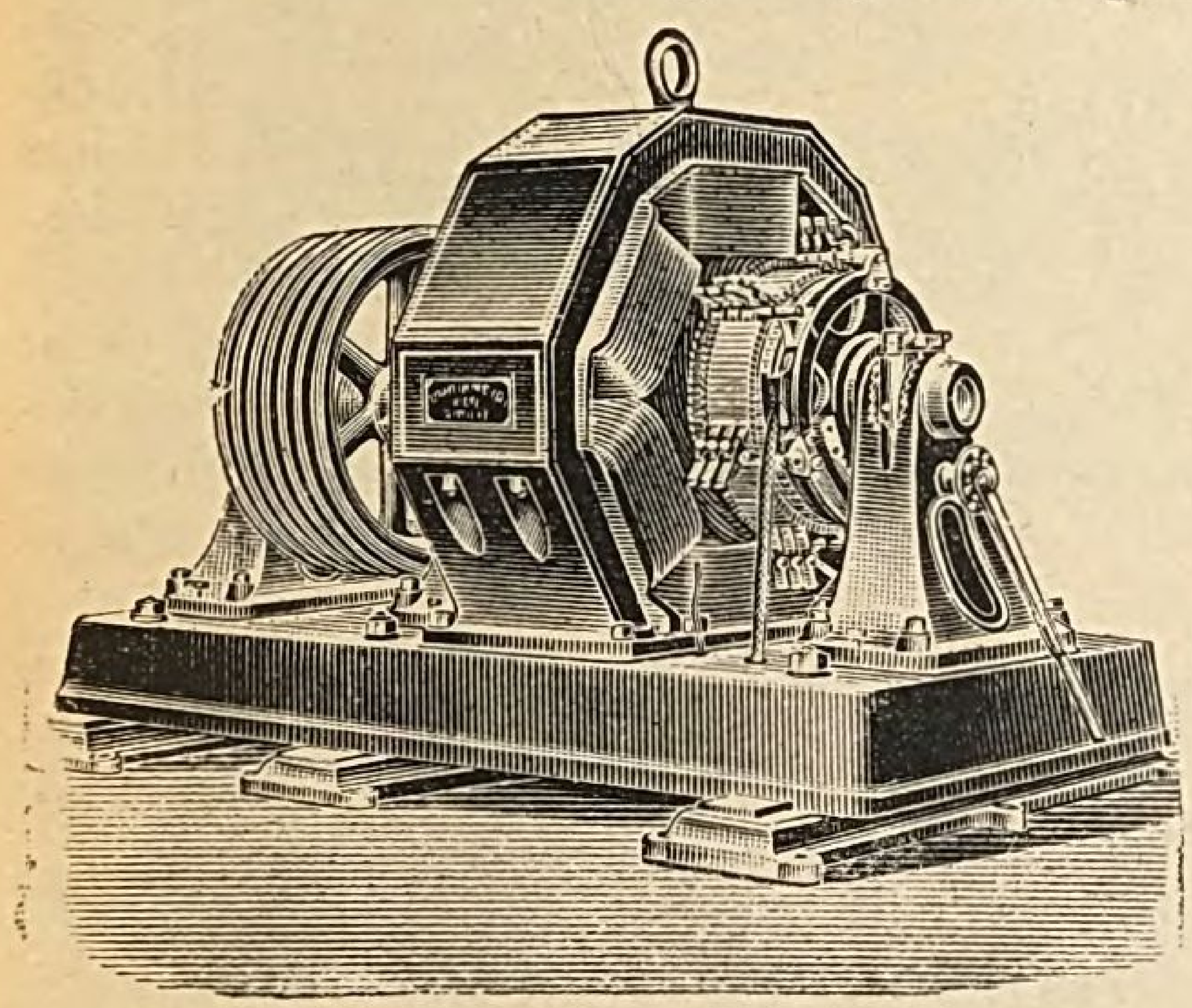
Elektromotoren für Gleichstrom von 1/8—10 PS, Elektromotor mit schwingender Aufstellung zum Spannen des Riemens, Elektromotor mit Achsenschleifmaschine. Fahrbarer Bohrwagen. Wassereinschaltwiderstände, Drahteinschaltwiderstände, verschiedene Apparate für Elektromotoren-Anlagen. Photographien ausgeführter Anlagen mit Elektromotorenbetrieb.

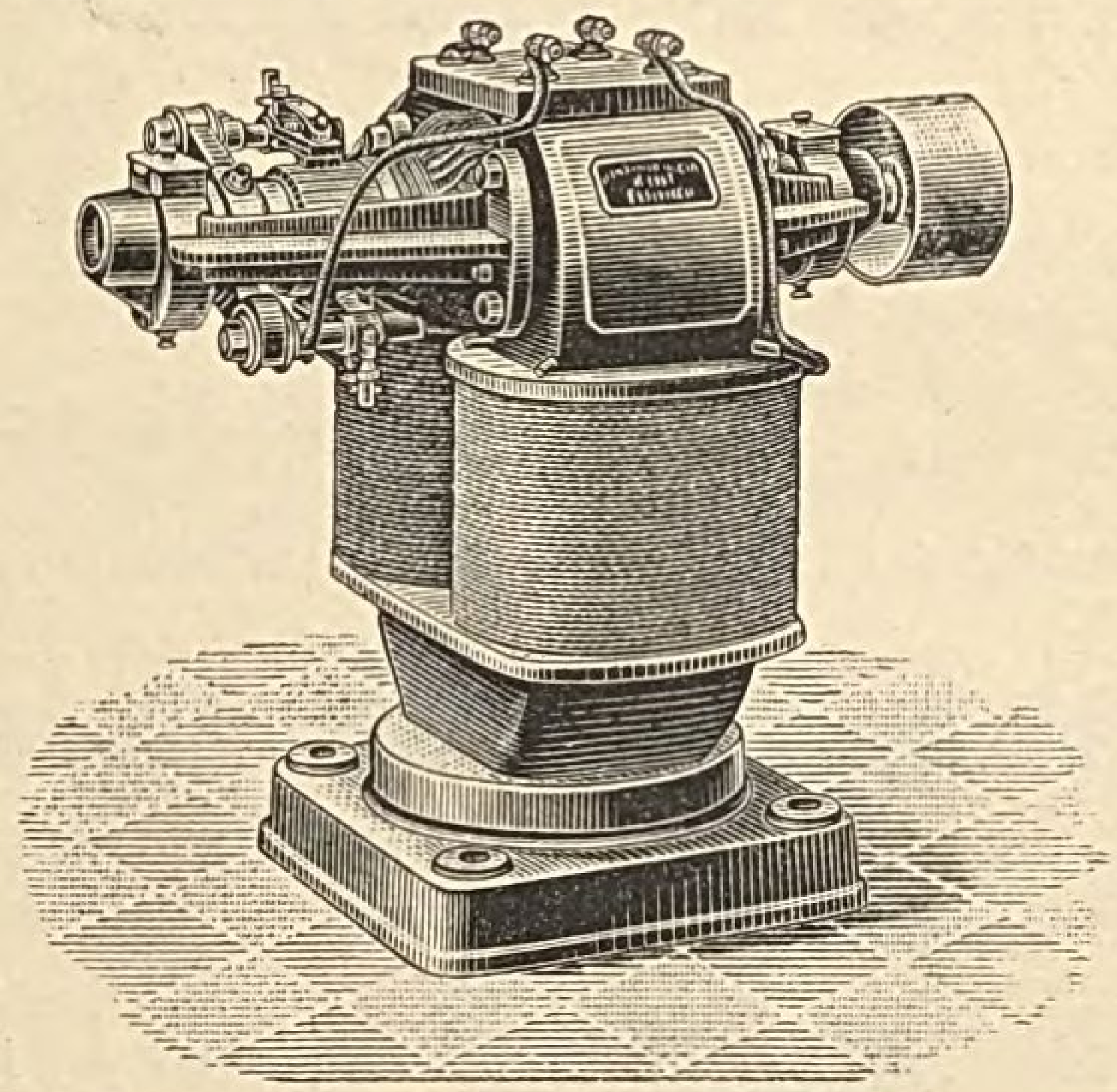
s. n. Seite.

Maschinenfabrik Esslingen (Fortsetzung).

Die Fabrik übernimmt die Lieferung von

elektrischen Beleuchtungs- und Arbeitsübertragungs-Anlagen
nebst zugehörigen **Dampfmaschinen und Kesseln.**





ferner:
Elektromotoren jeden Systems zum Anschluss an elektrische Zentralen; sie liefert als besondere Spezialität elektrisch angetriebene Aufzüge, Krahnen, Drehscheiben, Schiebebühnen, Spills u. s. w. einschliesslich der in den eigenen Werkstätten gefertigten Eisenkonstruktionen unter Garantie für tadelloses Funktionieren.

Beste Referenzen stehen zur Verfügung. Voranschläge kostenfrei.

388. II, 3. **Maschinenfabrik Gritzner, Aktien-Gesellschaft, Durlach, Baden.**
Nähmaschinenfabrik.

8 Stück Nähmaschinen.

245. II, 1. **Maschinenfabrik Pekrun, Coswig i. Sachsen.** Inh. Otto Pekrun und Arthur Eisold. Gegr. 1876. 100 Arbeiter.

4 Härte-Glüh-Einsetzöfen verschiedener Grösse, 2 Präzisions-Schnellbohrmaschinen, 2 Präzisions-Fräsmaschinen, 2 Maschinen-Parallelschraubstöcke, 5 Globoidschneckenradgetriebe. Sämtliches im Kesselhause betriebsfähig aufgestellt und zeitweise im Betriebe.

Spezialitäten: Präzisions-Fräsmaschinen amerikanischer und eigener neuer Konstruktion, automatische Zahnräder-Fräs-Maschinen, Schnellbohrmaschinen, Werkzeug-Schleifmaschinen, Zahnräder-Fabrikation und Einfräsen der Zähne in eingesandte Räder.

Neu! Komplette Vorgelege mit Globoidschneckenräderübersetzung, besonders für elektrische Kraftübertragung an Arbeitsmaschinen aller Art, Pumpen, Hebewerken etc.

Die Getriebe laufen in allseitig geschlossenem Gehäuse mit Kugellagerung und im Oelbad.

Fräsmaschinen, Bohrmaschinen, Globoidschnecken-Vorgelege, Zahnräder.

Härte-Glüh- und Einsetzöfen verschiedener Grössen, billigster Betrieb durch Kohlenfeuerung.

414. II, 4. **Maschinen-Kartonnagen-Gesellschaft m. b. H., Bautzen, Töpferstrasse 41 und Dresden. Maschinenfabrik.**

Sämtliche Maschinen für die Kartonnagen-Fabrikation, sowie für die Papier- und Pappen-Bearbeitung.

Spezialitäten:

Patentierte Blechecken-Anschlag- und Anpress-Maschinen
mit selbstthätigem Vorschub und Abschnitt des Blechstreifens, beliebig verstellbar für Fuss- und Kraftbetrieb.

Endlose Blechstreifen aus Atlasstahlblech.
Besonders leistungsfähig infolge der automatischen Arbeit, der einfachen Konstruktion und der leichten Handhabung.

194. Mayer, A., Stuttgart, siehe Metallgusswaren- u. Armaturenfabrik.

445. „Mechaniker" siehe Administration des.

448. „Metallarbeiter" siehe Administration des.

194. IIIa, 3. **Metallgusswaren- u. Armaturen-Fabrik Stuttgart, A. Mayer, Stuttgart, Wolframstrasse 24. (Ab 1. Okt. 98 Feuerbach-Stuttgart.) Kunden-Giesserei und Dreherei.**

Armaturen in Eisen und Metall (roh und bearbeitet).



Kunst- und Feinguss, sowie jede Kernstück-Arbeit bis zu den schwierigsten Stücken.

Wachsguss mit neuester, vorzugsweiser Fabrikation.

Massenartikel, roh und bearbeitet. Mechanische **Präzisionsarbeiten.**

Spezialität: Brauerei-, Brennerei-, Küferei- und Wirtsartikel.

411. IIIb. **Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Ilversgehofen-Erfurt. Spezialfabrik für Zentralheizungen, Lüftung, Beleuchtung, Wasch- und Bade-Anstalten.**

Pat.-Kessel für Niederdruck-Heizungen, Pat.-Dekorations-Heizkörper für Wasser- und Dampfheizungen, Arbeiter-Brausebad und Wascheinrichtung, Acetylengasbeleuchtungs-Apparat.

Die Schramm'schen Heizkessel und Heizkörper
sind als vorzüglich anerkannt und vor allem der **Patent-Triumph-Kessel** anderen Systemen überlegen, weil derselbe **ohne** Einmauerung vollständig freistehend betriebsfertig ist.

s. n. Seite.

Metallwerke Bruno Schramm, Ilversgehofen-Erfurt (Fortsetzung).

Die **Patent-Heizkörper,** welche ohne jeden angesetzten Teil einen reich dekorierten Ofen darstellen, sind in allen Teilen übersichtlich, verhindern fast vollständig irgend welche Staubablagerung und sind deshalb sowohl in ästhetischer, wie hygienischer Beziehung wohl die vorteilhaftesten Heizkörper.

Bade- und Wascheinrichtungen führt die Firma in den verschiedensten Arten aus. In der Ausstellung ist die **einfachste** Art zur Anschauung gebracht.

Die **Acetylengas-Apparate,** System Schramm, sind anerkannt vorzüglich, arbeiten automatisch zuverlässig und gefahrlos; das **Acetylen-Licht** ist für jeden industriellen Betrieb die vorteilhafteste Beleuchtungsart, welche existiert, zumal dieselbe in der Anlage sowohl wie im Betrieb die billigste Beleuchtung ist.

365. II, 6. Metallwerke J. Göggl & Sohn, München, Staubstrasse 1.

Komplettes Doppelsudwerk für Dampfkochung.

Unser Ausstellungsobjekt im eigenen Pavillon ist ein komplettes Sudwerk, für Dampfkochung gebaut, mit einem Einmaischquantum von zirka 70 Hektoliter Malz.

Die Anordnung ist symmetrisch derartig getroffen, dass die beiden Maisch- und Läuterbottiche auf einem schmiedeisernen Podest hochstehend über den beiden Kesseln ausgeführt sind. Zur bequemen Manipulation an den Gefässen einerseits und zur rationellen Aufstellung der sämtlichen, mittelst Spindel von den Podesten aus regulierbaren Ausrückvorrichtungen anderseits sind durch den ganzen Sudhausraum in zwei Etagen schmiedeiserne Podeste gelegt, die mit symmetrisch angeordneten Treppen unter sich in Verbindung stehen. Die Unterstützung der Bottiche findet nicht durch besondere Säulen statt, sondern es ist die ganze Belastung auf die beiden Hauptsäulen des Sudhauses gelegt. Hierdurch ist der grosse Vorteil geschaffen, unter den Bottichen einen freien Raum zu besitzen. Das Sudwerk selbst besteht aus 4 Gefässen mit ihren zugehörigen Maschinen und Apparaten. Die beiden Braukessel, für Dampfkochung gebaut, sind ganz in Kupfer ausgeführt, besitzen lediglich den äusseren Boden in Schmiedeisen und sind freistehend auf gusseisernen Tragsäulen angeordnet. Jeder der beiden Kessel ist mit einem Rührwerk versehen, dessen Antrieb von unten aus stattfindet, so dass also keine Transmission und auch kein Riemen oberhalb der Podeste läuft. Das gleiche ist auch beim Maisch- beziehungsweise Läuterbottich der Fall. Der Maischkessel besitzt einen Inhalt von 140 Hektoliter, und ist dessen innerer kupferner Boden mit **3200/3400** mm Durchmesser **aus einem Stück aufgezogen.** Der Würzekessel hat einen Inhalt von 260 Hektoliter und einen Durchmesser von 3800 mm. Die Dunstabzüge beider Kessel sind symmetrisch in der Mitte der beiden kupfernen Dunstkuppeln angeordnet. Der Maisch- bezw. Läuterbottich ist jeder mit einer hohen Dunsthaube versehen, welche durch eine central angelegte Hubvorrichtung auf hydraulischem Wege gehoben oder gesenkt werden kann. Die Maischmaschine ist für zweierlei Touren gebaut, einerseits zur rationellen Maischung, anderseits zur langsamen Zuschiebung der Dickmaische. Die am Läuterbottich angeordnete Aufhack- und Austrebermaschine ist zwangläufig konstruiert und befördert letztere selbstthätig die Treber durch die am Boden angeordneten Ventile und Transporteure ins Freie. Die Aus- und Einrückung jeder einzelnen Maschine findet durch auf Säulen montierte Ausrückvorrichtungen statt. Die vor dem Läuterbottich angeordnete Abläuterbatterie mit 12 Hähnen ist zugleich gebaut für Dampf- und Wassereinströmung von unten und steht jedes einzelne Rohr

s. n. Seite.

Metallwerke J. Göggl & Sohn, München (Fortsetzung).

mit dem Dampfverteilungskörper in symmetrisch angeordneter Weise in Verbindung. Der Abläutergrand ist 2 teilig zur Aufnahme klarer und trüber Würze und sind die daselbst befindlichen Abläuterhähne mit drehbaren Ausläufen konstruiert. Die Maische-Rotationspumpe ist für zweierlei Touren gebaut. Die Würzepumpe ist eine Zentrifugalpumpe mit an der Pumpe direkt montiertem Friktionsvorgelege. Zur Messung der Temperatur in den einzelnen Gefässen dienen die selbstregistrierenden Thermometer, welche auch zugleich eine Kontrolle für den Gesamtbetrieb bilden. Zur Messung des genauen Anschwänzwasser-Quantums ist ein Messapparat in die Rohrleitung eingeschaltet. Die gesamte Transmissionsanlage läuft in Ringschmierlagern nach eigenen Modellen.

Der Bau von kompletten Brauerei-Einrichtungen und Mälzerei-Anlagen bildet eine Spezialität unserer Fabrik.

35. IIa 3. **Metzeler & Co., München, Westendstrasse 133, kgl. bayer. Hofgummi-Warenfabrik, Stopfbüchsenpackungen- und Asbestwerke.**

Dichtungsmaterialien für Maschinen aller Arten, Rohprodukte, Asbestfabrikate.

443. V. **Metzler, J. B., Stuttgart, Calwerstrasse 15. Verlagsbuchhandlung.**

Mathematik und Technologie.

47. II, 2. **Mey & Widmayer, München, Amalienstr. 7. Verlagshandlung.**

Laubsägemaschine, hierzu: Drehbank, Kreissäge, Schleifstein und Bohrapparat; Werkzeugkästen für Laubsägerei, Flach- und Kerbschnitt; Holzbrandapparat; Musterbogen, Anleitungen, Materialien und Kataloge für die betr. Dilettantenbeschäftigungen.

Dilettanten-Arbeiten in Holz etc.:

Bei der stets wachsenden Beliebtheit, welche die Dilettantenarbeiten in Holz etc. (Laubsäge-, Schnitz-, Einlege- und Holzmalerei-, Holzbrand-, Flach- und Kerbschnitt-, Kleineisen und Metall) in immer weiteren Kreisen finden, sind auch die Lieferanten in den Stand gesetzt, immer reichhaltigere Mustervorlagen zu bieten.

Die Firma **Mey & Widmayer**, Verlag, Amalienstrasse Nr. 7 in **München**, liefert alle Hilfsmittel für derartige Arbeiten, wie:

Anleitungen zu allen Arbeitsarten,
rohes Holz in Tafeln,
fertige Gegenstände,
auf Holz gedruckte Vorlagen,
alle Werkzeuge und Materialien,

s. n. Seite.

Mey & Widmayer, München (Fortsetzung).

Die Firma liefert:

Laubsäge- und andere Maschinen,
Dreh- und Hobelbänke,
komplette Werkzeugkasten,
Brandapparate etc. etc.,
vornehmlich aber künstlerisch ausgeführte Vorlagen auf Papier.

Die 64 Grossfolioseiten starken Preislisten mit über 2000 Abbildungen, welche für 30 Pfg. in Briefmarken zu haben sind, geben den treffendsten Beweis für die grosse Leistungsfähigkeit des Hauses.

118. II, 9. **Meyer, Friedrich,** München, Rumfordstrasse 48. **Klischeefabrikant.**

Abdrücke von Holzschnitten, Zinkographien und Galvanos.

410. I, 5, 6. IIIb. **Meyer, Ludw. Theod. & Co.,** Inhaber: A. W. Diez und Fr. Niederwieser, München, Schillerstrasse 23. **Fabrik u. Grosshandlung für Wasserleitungsartikel.**

Badewannen, emailliert, mit fortwährend laufendem Spülrand. Klosetts verschiedener Art in Verbindung mit Spülreservoirs, Strahlturbine (System Stawitz) mit Pumpwerk, Hydraulische Hochdruckwidder in verschiedenen Grössen, Windmotoren-Modelle. Siehe auch Nachtrag.

39. IIIb. **Meyer, Rud. Otto,** München, Türkenstrasse 52. **Fabrik für sämtliche Heizungs- und Lüftungs-Systeme.**

Gegenstromkessel, Ventilatoren (im Betrieb), Armaturen für Heizanlagen, Heizkörper, Lüftungsverschlüsse und Modelle von Apparaten für Volksernährung, von Kost- und Logierhäusern. Abbildungen von Heiz- und Lüftungs-Anlagen für Volksbäder, Volksküchen, Desinfektions-Anlagen, Schulen, Kosthäuser, Etagen, Kirchen, Krankenhäuser.

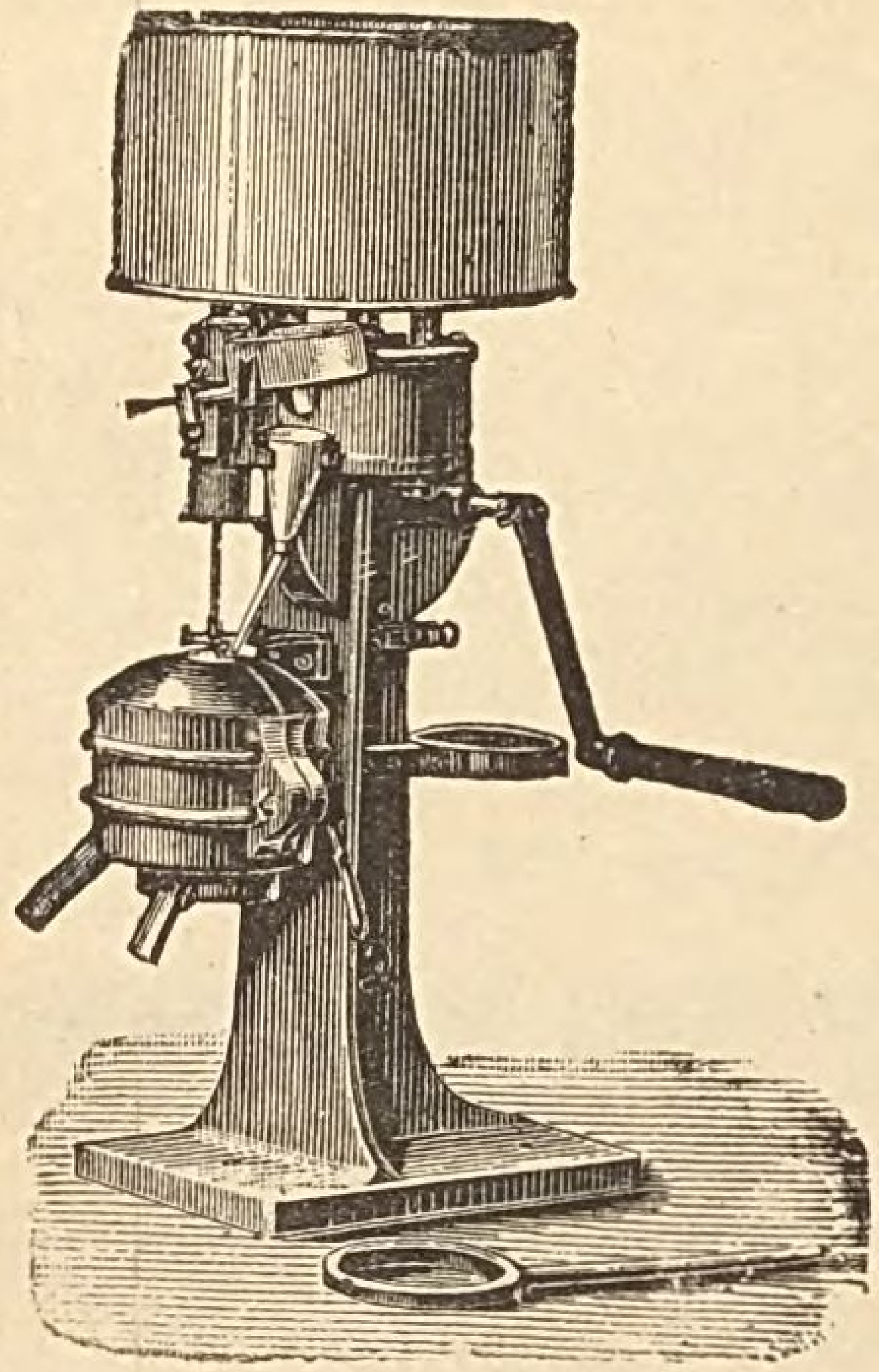
482. II, 8. **Meys, Joseph,** Hennef a. Sieg. **Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Eisengiesserei.**

3 Milch-Entrahmungsmaschinen «Patent Mélotte».

Alleiniger Fabrikant für ganz Deutschland der neuen Milch-Zentrifuge «Patent Mélotte».

s. n. Seite.

Meys, J., Hennef a. Sieg (**Fortsetzung**).



Leistung pro Stunde:

Nr.	0,	00,	I,	II,	III
	70,	100,	150,	225,	375 Liter.

Eigenartig und neu ist besonders bei dieser Zentrifuge die Art der Anordnung und Lagerung der vertikalen Antriebsspindel. Die Schleudertrommel wird einfach an die freihängende, sich nur in einem Kugellager drehende Spindel aufgehängt, folglich ist auch ein Verschleiss derselben fast ausgeschlossen und ist der Betrieb der Maschine der denkbar leichteste. Alle Zahnräder liegen in einem schalldämpfenden Gehäuse, damit das Geräusch auf ein Minimum beschränkt, anderseits aber auch jede Betriebsgefahr ausgeschlossen ist. Diese neue Milchzentrifuge hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt und seit einigen Jahren in Deutschland grossen Eingang gefunden.

Dieselbe wurde zuletzt auf der **Weltausstellung Brüssel 1897** mit dem **grossen Preis** prämiiert und erhielt u. a. 1895 seitens der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft die **grosse silberne Denkmünze** für neue Geräte.

64. IIIa, 3. **Mirus & Naumann, Leipzig, Dösener Weg 9—11. Blechemballagen- und Metallwaren-Fabrik.**

Vertreter: G. Pfister, München, Bavariaring 29.

Oelreinigungsapparate, Sicherheitspetroleum-Kannen, Oelspar-Apparate.

285. IIIb. **Möller, K. & Th.,** G. m. b. H., **Brackwede, Westf. Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Eisengiesserei.**

Zeichnungen über Entwürfe und Ausführungen von Entstaubungsanlagen, Ventilationsanlagen m. staubdichten Luftfiltern, keimdichte Luftfilter.

Vertreter: Otto Fabel, Technisches Bureau, München, Schwanthalerstr. 44.

Unsere **Entstaubungsanlagen** empfehlen sich für Mühlen, Schleifereien, Porzellan-, Cigarren- und Pulverfabriken, Gussputzereien, Spinnereien, Webereien etc.

Unsere **Luftfilter für Luftheizungen und Ventilationen** erzielen vollkommene Abhaltung alles Staubes. — Minimaler Druckverlust. — Billigste Betriebskosten. — Kleinster Raumbedarf.

Unsere **Keimfilter** empfehlen sich für Brauereien, Brennereien, Presshefenfabriken etc. zur Erzielung keimfreier Luft.

Dr. K. Möllers Patente.

K. & Th. Möller, G. m. b. H., **Brackwede i. Westf.**

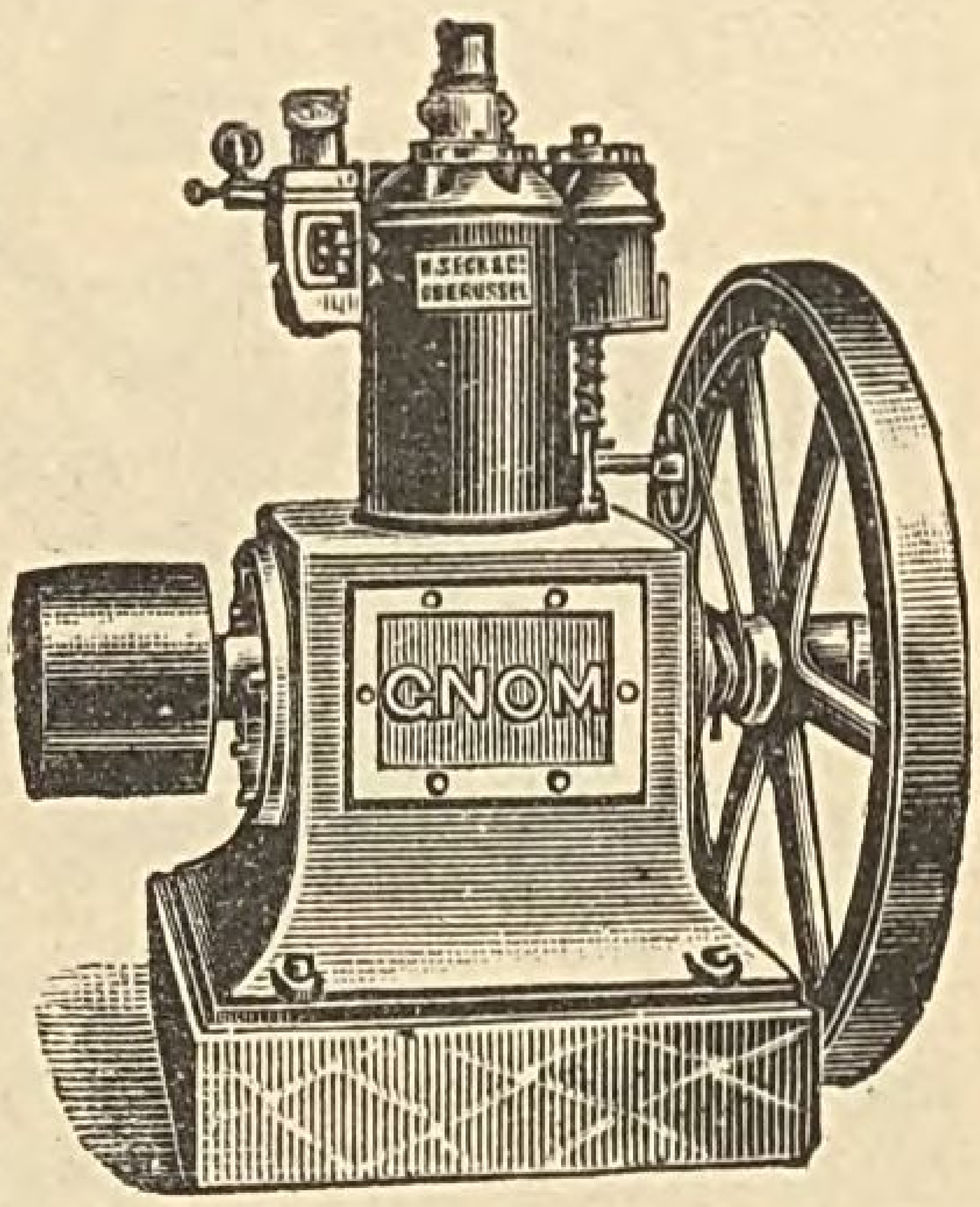
437. V. „Molnárok Lapja" (Blatt der Müller), Budapest VIII, József-körút 33.

Blatt der Müller, Jahrg. 1897.

Dieses **Müllerfachblatt** «Molnárok Lapja» **(Blatt der Müller)** ist offizielles Verbandsorgan in Ungarn und in jeder Dampf- und Wassermühle vorhanden. Ungarn ist das Land der modernen Müllerei und Mühlentechnik und obiges Blatt vertritt die Mühleninteressen.

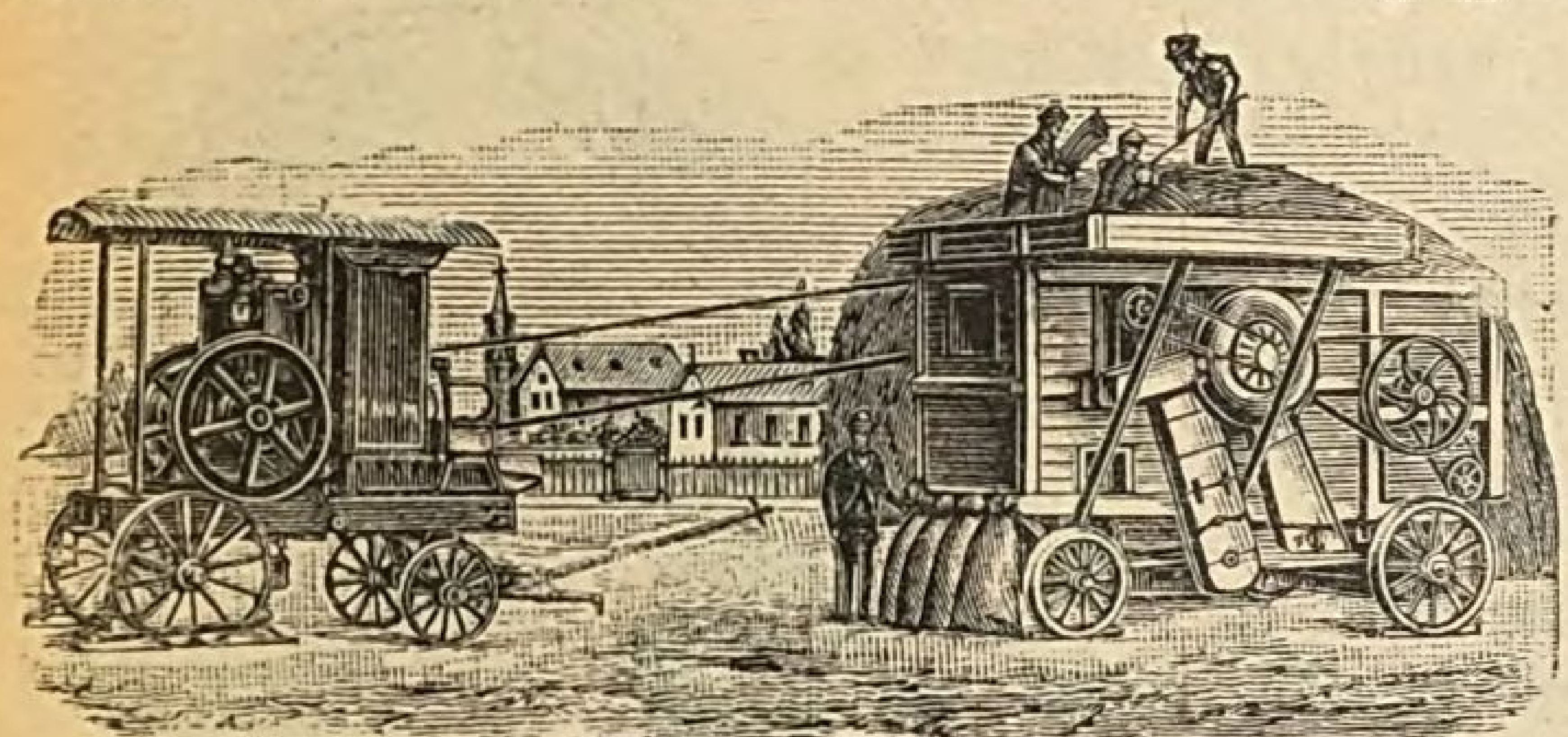
137. I, 1. Motorenfabrik Oberursel, G. m. b. H., Oberursel bei Frankfurt a. M.

$^1/_2$, 4 und 10 PS Petroleummotor «Gnom» stehender Anordnung, 8 PS desgl. liegender Anordnung, 2 PS Gasmotor «Gnom» stehender Anordnung, 8 PS Benzinmotor «Gnom» mit elektrischer Zündung, 4, 6 und 10 PS Petroleumlokomobile «Gnom».



Die Firma baut als ausschliessliche Spezialität Petroleum- (Solaröl-), Gas-, Benzinmotoren und Petroleum- (Solaröl)-Lokomobilen — von denen schon zirka 1500 Stück für alle Zwecke der Landwirtschaft und Industrie als Kraftmaschinen Verwendung gefunden. Sie zeichnen sich vor allem durch einen ganz eminent **billigen Betrieb** aus. Bei Verwendung deutschen Petroleums (sog. Solaröls) z. B., wovon die Fabrik einen Konsum von maximal $^1/_2$ Liter bei voller Beanspruchung garantiert, stellt sich die Pferdekraft und Stunde je nach Grösse des Motors auf 5 bis 7 Pfennige. Ein ähnliches Verhältnis ist bei Konsum von Gas oder Benzin der Fall. Ein weiterer Vorteil ist der mit Oel gefüllte Sockel der Maschine, in welchem sich sämtliche beweglichen Teile, wie Kurbel, Regulator, Steuerung gleichsam in einem Oelbade, vollständig gegen Staub und Schmutz geschützt, drehen. Hierdurch entfällt das kostspielige, lästige Schmieren mit Schmierkanne und Schmierbüchse. Hierdurch ist die Schmierung eine zuverlässige und reichliche, die Wartung eine bedeutend einfachere, die Reinigung in grösseren Zwischenräumen vorzunehmen und die Abnützung eine ganz minimale.

Die **Petroleumlokomobilen,** von denen schon eine grosse Anzahl zum Betriebe von Dreschmaschinen Verwendung gefunden, zeichnen sich ebenfalls durch den bereits oben erwähnten billigen Betrieb aus. Es kommt bei denselben das bei Dampflokomobilen so lästige Kohlenfahren in Wegfall, da ein auf dem Wagen angebrachtes eisernes Petroleumgefäss für längere Zeit genügend Petroleum enthält. Ebenso kommt das Wasserfahren vollständig in Wegfall, da die zum Kühlen des Motors dienende kleine Quantität Wasser, welche in einem Behälter der Lokomobile mitgeführt wird, durch einen vorzüglich wirkenden, auf dem Wagen angebrachten Ventilationsapparat stets abge-



s. n. Seite.

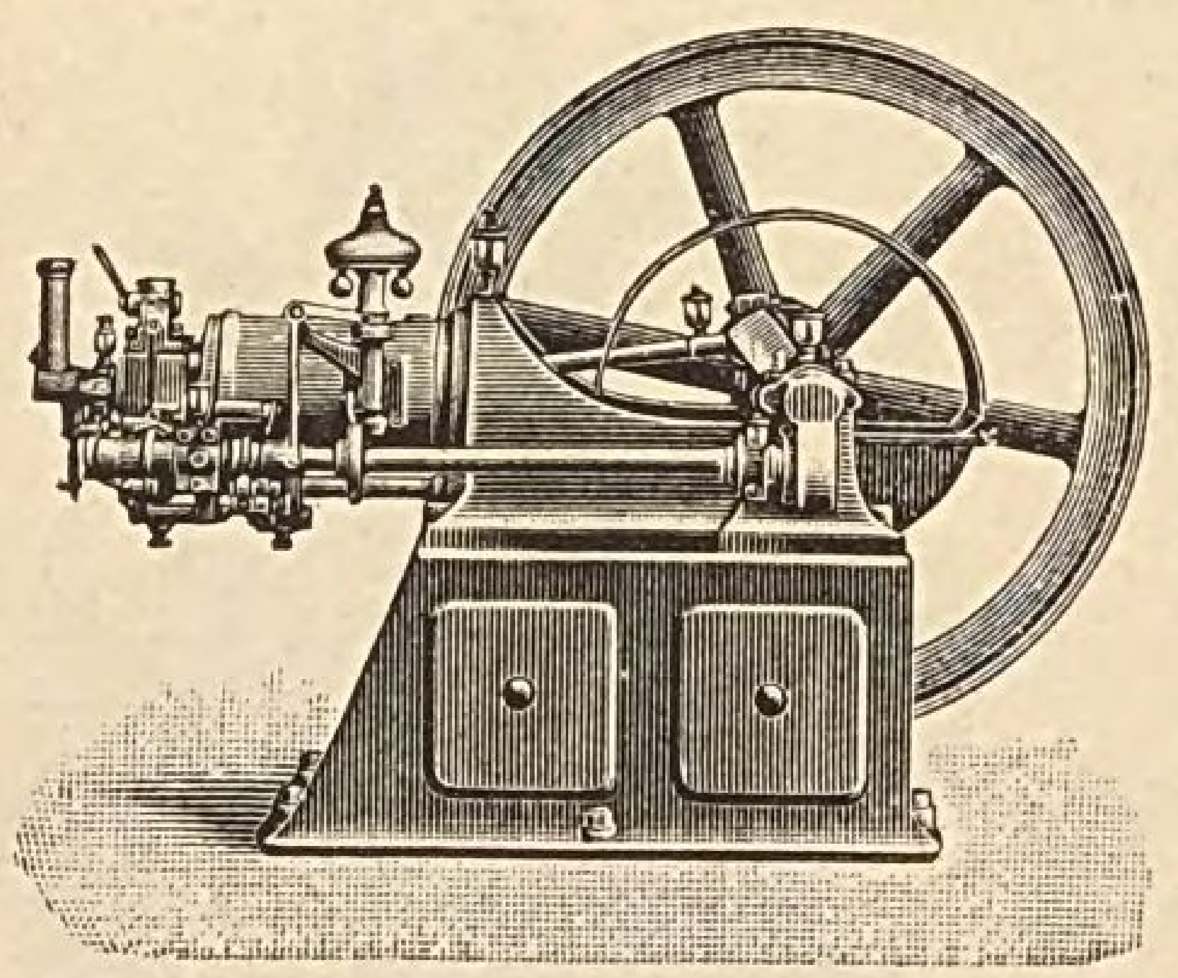
Motorenfabrik Oberursel (Fortsetzung).

kühlt und wieder verwendet wird. Ferner werden die Kosten eines besonderen Heizers gespart, da die Petroleumlokomobile fast gar keiner Wartung bedarf; die Lokomobile ist jederzeit in 7 bis 8 Minuten betriebsbereit und vollständig gegen Staub geschützt, was besonders beim Dreschen von grosser Wichtigkeit ist. Entgegen der bei Dampflokomobilen durch Funkenbildung nicht zu vermeidenden Feuersgefahr, ist solche bei Petroleumlokomobilen fast ausgeschlossen, weshalb dieselben innerhalb der Oekonomiegebäude und ganz nahe an Dreschmaschinen Aufstellung finden können.

284. I, 1. Motorenfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sachsen.

25 PS und 4 PS Gasmotor mit Glührohrzündung, 2 PS und 6 PS Benzinmotor mit elektr. Zündung. 5 PS Benzinlokomobile.

Unsere neukonstruierten Motoren sind in Bezug auf Solidität, geringen Gasverbrauch, ruhigen Gang und Gleichförmigkeit von keinem anderen Fabrikat übertroffen. — Der von uns ausgestellte 25 PS Gasmotor ist mit einem Regulator für variable Gasfüllungen ausgestattet, welcher die Maschine zur direkten Glühlichterzeugung geeignet macht. Die Ventile unserer Motoren sind sämtlich zwangläufig gesteuert, so dass Vorzündungen, Stösse etc. in denselben niemals vorkommen können.



Bei der ausgestellten, vollkommen neu konstruierten Lokomobile sind sämtliche Lager als Ringschmierlager ausgebildet; es ist darauf Rücksicht genommen, die Lokomobile so niedrig als möglich herzustellen, um die schwankende Bewegung beim Betrieb auf ein Minimum zu reduzieren; diese Lokomobilen werden für Benzinauch Petroleumbetrieb geliefert.

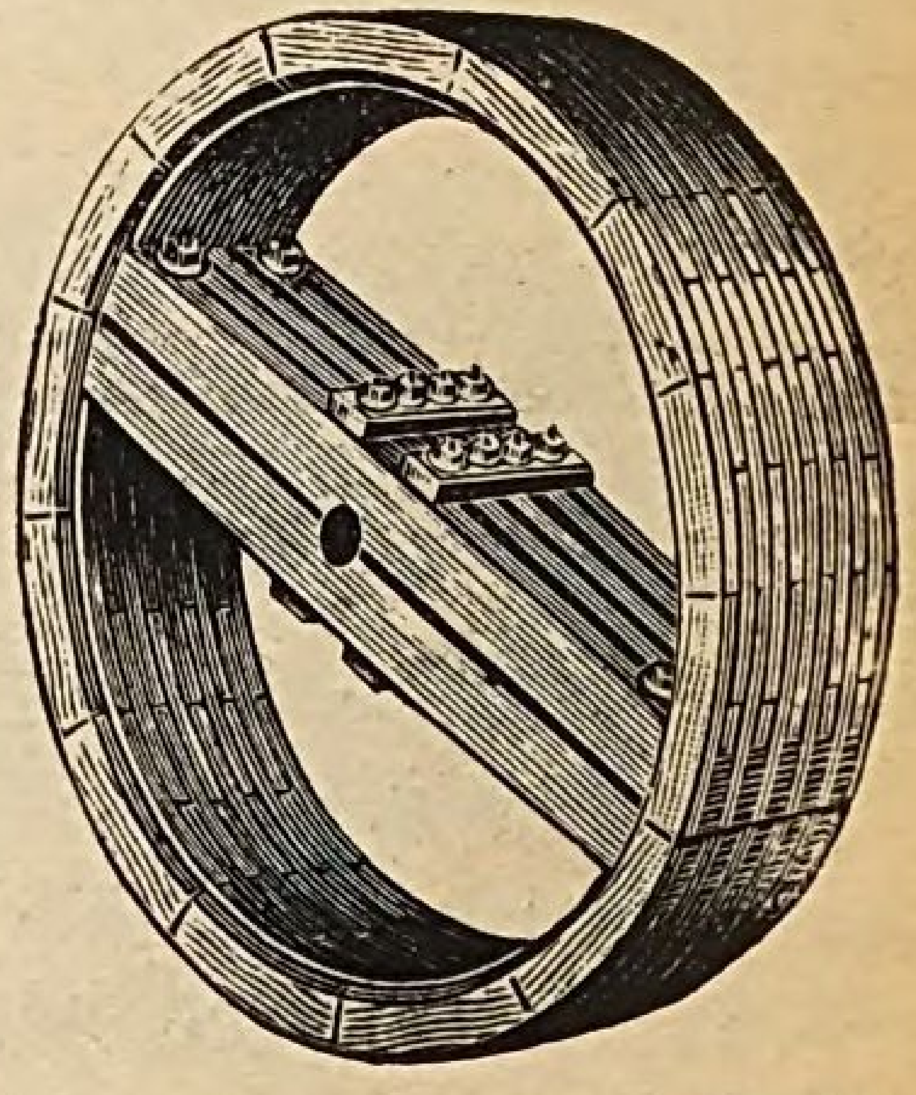
122. IIIa, 3. Mügge, H. F. W., Blankenburg a. Harz. Fabrik zweiteiliger hölzerner Riemscheiben.

Geteilte Holzriemscheiben: flache, gewölbte, Seil-, Stufen-, Kranz- und konische Scheiben.

Vertreter: Hendschel & Guttenberg, München, Bayerstrasse.

Nachdem die grossen Vorzüge der zweiteiligen hölzernen Riemscheiben erkannt sind, haben dieselben allseitige Aufnahme gefunden.

Die Vorteile bestehen besonders darin, dass sie ohne Schwierigkeit in kürzester Zeit auf der Welle angebracht und leicht von jedem Arbeiter montiert werden können. Ihre Befestigung wird ohne Keil, nur durch Festschrauben auf der Welle bewirkt. Da kein hervorragender Gegenstand (Keil) vorhanden ist, so werden manche Gefahren vermieden.



s. n. Seite.

Mügge, H. F. W., Blankenburg a. Harz (Fortsetzung).

Ferner ist bei ihrer ca. 70%, grösseren Leichtigkeit im Vergleich mit eisernen eine ganz bedeutende Kraftersparnis ermöglicht, rechnet man die bessere Haftbarkeit (Adhäsion) des Holzes noch hinzu, wodurch ein Gleiten der Riemen fast unmöglich und eine ca. 60% bessere Uebertragung erzielt wird, so stellt sich das Resultat in Vergleich zu eisernen Riemscheiben noch ganz bedeutend günstiger.

Zu berücksichtigen ist ferner die grössere Billigkeit und der Umstand, dass Holzriemscheiben in kürzester Zeit hergestellt werden können. Wie schwere Verluste durch schleunige Lieferung bei Betriebsstörungen vermieden werden können, weiss ein Jeder wohl aus der Erfahrung.

Zur Herstellung meiner Riemscheiben benutze ich das beste in den hohen Lagen des Harzwaldes gewachsene, feinjährige, zähe Fichten- und Eichenholz; die Ausführung erfolgt in präzisester und saubersterWeise.

Um den Scheiben den besten Halt auf der Welle zu geben, lasse ich die Arme genau nach dem Wellendurchmesser ausdrehen und erziele hierdurch ein direktes Festschrauben von Hirn- und Langholz auf der Welle, wodurch ein Gleiten auf derselben vollständig verhindert wird.

Für jede Scheibe übernehme ich weiteste Garantie auch für feuchte oder nasse Räume, für letztere werden die Scheiben extra präpariert.

82. II, 1. Müllenbach, Emil, Darmstadt. Werkzeug- u. Maschinenfabrik.

Ventilator-Feldschmiede.

84. II, 9. Müller, A., & Sohn, München, Pariserstrasse. Wagenfabrik.

Vierschneidige eiserne Dezimalwage 500 kg Tragkraft mit Hilfslaufgewicht, Laufgewichtswage 1000 kg Tragkraft mit Billetdruckapparat, Tischwage 2000 kg Tragkraft.

Unsere ausgestellten Wagen eignen sich für verschiedene Spezialzwecke. Dieselben sind einfach, solid und kräftig ganz aus Schmiedeisen ausgeführt, und sind besonders für starke Benützung konstruiert.

Wir fabrizieren als langjährige Spezialität Wagen sowohl für Eisenbahnfahrzeuge, Fuhrwerke, als auch für alle Spezialzwecke der Industrie und Landwirtschaft in jeder Grösse und Tragkraft.

Stets bemüht, unsern Kunden das Zweckentsprechendste vorzuschlagen und zu liefern, stellen wir denselben unsern reich illustrierten Katalog zur Verfügung und sind gerne bereit, mit Zeichnungen und Kostenvoranschlägen zu dienen.

59. II, 1. Müller, Fried., Spandau, Plantage 15. Werkzeugmaschinenfabrik.

Gewindefräsmaschine D. R. G. M.

Diese Maschine dient zum Fräsen von flachen, sowie scharfen Gewinden, desgl. zum Fräsen von Innengewinden.

Dieselbe arbeitet sehr vorteilhaft, weil sie von jedem Arbeiter bedient werden kann. Die Arbeit geht schneller von statten wie auf der Leitspindelbank und wird genauer als auf der Gewindeschneidmaschine.

350. IIIb. **München, Stadt und Statistisches Amt der Stadt München.**

Graphische Darstellungen über die gewerbliche Thätigkeit in München, desgl. über Stadt-Hygiene und Sterblichkeit in München mit besonderen Todesursachen.

134. II, 6. **Münchener techn. Institut Cron & Roeder,** München, Hohenzollernstrasse 62 und 63. **Mühlenbauanstalt.**

Getreidereinigungsmaschine, Getreidebürstmaschine, Saug- und Druckfilter für Entstaubungs-Anlagen, Mehlmischmaschine, Elevator, Mühlenbedarfs-Artikel, Transmissionsteile. — «Trimmer», neueste amerik. Holzbearbeitungsmaschine.

44. II, 9. **Naegele, Paul,** Berlin N, Wörtherstrasse 39. **Fabrik von Zeichnen- und Malbedarfsartikeln.**

Kollektion «Verbesserte Pantographen», neue Zeichnen-Apparate.



«Gutes Werkzeug ist halbe Arbeit.» Mit dem verbesserten «**Pantograph**» kann man jede Zeichnung, wie Entwürfe, Ornamente, Dekorationen sowie Modelle jeder Art, in der gleichen Grösse beliebig vergrössert oder verkleinert übertragen, selbst ohne zeichnen zu können; unentbehrlich für das gewerbliche Zeichnen. Kein Künstler kann so schnell und genau zeichnen, als ein Kind von 8 Jahren mit dem Pantograph zeichnet. Apparate mit Anleitung von Mk. 2.— an. Prospekt u. Preisliste gratis u. franko.

463. V. **Nagler, M.,** München.

Mitteilungen des Bundes deutscher Buchbinder-Innungen. Offizielles Organ des Innungs-Verbandes «Bund Deutscher Buchbinder-Innungen».

128. II, 9. **Neher, J., Söhne,** k. Hoflieferant, **München, Barerstr. 34.** Turmuhrenfabrik und mechanische Werkstätte.

Turmuhren verschiedener Grösse, Eisenbahnuhren, Präzisionsuhren mit Dr. Rieflers Quecksilber-Kompensations-Pendel und Echappement, elektrische Uhren, Feueralarmwerk.

Bei den Präzisionsuhren mit Dr. Rieflers Quecksilber-Kompensationspendel und Echappement D. R. P. Nr. 60059 und 50739 beträgt die tägliche Gangvariation im Mittel nur 0,096 Sekunden. Diese Uhren werden je nach Bedarf mit Minuten- oder auch mit Sekunden-Kontakten eingerichtet zum Betrieb grosser elektrischer Zentraluhren-Anlagen in Bahnhöfen, Postgebäuden, Telegraphenämtern u. s. w. Durch geeignete Vorrichtungen sind die Kontakte absolut funkenlos und gewähren eine bisher unerreichte Betriebssicherheit.

346. IV. **Netzsch, Gebr., Selb, Bayern.** Maschinenfabrik.

Trommelmühle, Masseschlagmaschine, Filterpresse, Presspumpe, Rührwerk, Farbtrommel, kompl. Drehereitisch.

376. IIIa, 1. 3. **Neue Eisen- und Metallhütte, G. m. b. H., Kaiserslautern.** Gusswerk für Eisen und Bronze, Armaturenfabrik, Pumpenbauanstalt.

2 Rotationspumpen, 2 Plungerpumpen, zirka 60 Ventile, 2 Dampfstrahlgebläse, 5 Wasserschieber, 2 Hängelager, 2 Stehlager, div. Metallbarren, schottische Rohre und Façonstücke, div. Transmissionsteile.

148. I, 2. **Neumüller, August, München, Spitalstrasse 7.** Elektrotechnische Fabrik.

Elektrische Kraftübertragung: Primärstation bei der Gasmotorenfabrik Deutz, Sekundärstation 4 PS Elektromotor, $2^1/_2$ PS Elektromotor bei Rusp. Gebr., 1 PS Elektromotor bei Heck L. & Sohn, 1 PS Elektromotor z. Antrieb einer Kartonnagemaschine der Maschinen-Kartonnage-Ges. Bautzen u. Dresden. Im eigenen Ausstellungsplatz: diverse Elektromotoren für Gleich- u. Drehstrom, Schalttafel für eine Beleuchtungsanlage, Verteilungstafeln für Hausinstallation, Bogenlampen, Beleuchtungskörper, Heizapparate und elektrische Bedarfsartikel, Firmenschild mit automat. Farbenwechsel.

177. II, 4. **Nowak, Hans, Nachf.; Hans Heilmaier, München, Baldestr. 16.** Lichtpause-Anstalt.

Negrographische Lichtpausen, Positiv- oder Gallus-Lichtpausen, Negativ- oder Blaupausen.

Meine Lichtpause-Anstalt empfiehlt besonders ihre «**Negrographien**» mit tiefschwarzen Linien auf rein weissem Grunde, welche von jeder Behörde als Eingabepläne angenommen werden, sowie alle anderen bekannten Lichtpauseverfahren, welche promptest und billig in tadelloser Ausführung hergestellt werden.

93. II, 3. **Oberlausitzer Webstuhlfabrik C. A. Roscher,** Altgersdorf i. S.

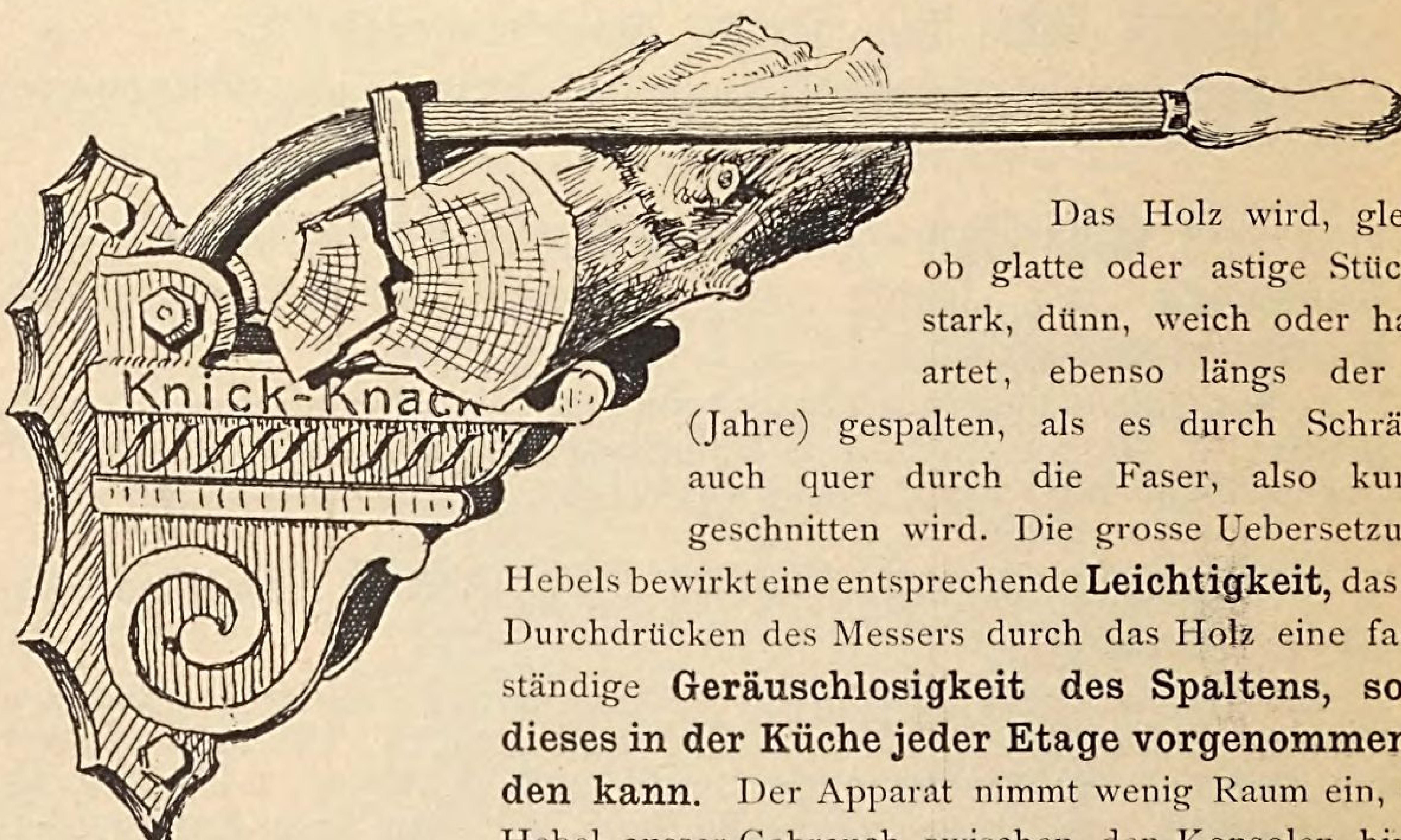
Mechanischer Webstuhl mit Revolverwechsel, betrieben durch Raff & Söhne, mech. Buntweberei in Pfersee-Augsburg.

151. II, 6. **Oberweger, F. X.,** München, Fraunhoferstrasse 27. **Spezialist in Maschinen für Fleischergewerbe.**

Fleischermaschinen.

90. II, 2. **Oehme, Balduin,** Leipzig, Kolonnadenstrasse 27/28. **Fabrik von Küchen-Holzspalte-Apparaten.**

Küchen-Holzspalte-Apparat «Knick-Knack».



Das Holz wird, gleichviel ob glatte oder astige Stücke, ob stark, dünn, weich oder hart geartet, ebenso längs der Faser (Jahre) gespalten, als es durch Schräglegen auch quer durch die Faser, also kurz geschnitten wird. Die grosse Uebersetzung des Hebels bewirkt eine entsprechende **Leichtigkeit,** das ruhige Durchdrücken des Messers durch das Holz eine fast vollständige **Geräuschlosigkeit des Spaltens, so dass dieses in der Küche jeder Etage vorgenommen werden kann.** Der Apparat nimmt wenig Raum ein, da der Hebel ausser Gebrauch zwischen den Konsolen hindurch niederhängt und kann deshalb leicht an Steinwand durch Eingipsen zweier Steinschrauben oder an einem Thürpfosten (Thürstock) mittelst Holzschrauben befestigt werden.

Die Vorteile bestehen in grösster **Bequemlichkeit, Sicherheit** gegen Verletzungsgefahr, **Schonung** der Kleider, der Messer und Hände und grösster **Ersparnis** an Zeit und Holz. Der billige Preis: 6 Mk., zusammenlegbarer Apparat 8 Mk. 50 Pfg. franko innerhalb Deutschlands und Oesterreich-Ungarns, wird es Jedermann ermöglichen, sich die Vorteile des Apparates zu sichern, der ein hübsches Küchenmöbel darstellt und deshalb ein vorzügliches Geschenk sein dürfte.

355. IV. **Oldenbourg, R.,** München. **Verlagsbuchhandlung, Buchdruckerei und Buchbinderei.**

Vorführung einer Buchbinderei im Betriebe.

316. Oljeraffineri Gothenburg, siehe Aktiebolaget Goteborgs Oljeraffineri Gothenburg.

216. IV. **Optometrisches Institut für Augengläser,** G. m. b. H., Berlin Gitschinerstr. 106a. **Fabrikation von Brillen und Pince-nez.**

2 Maschinen für die Schleiferei von optischen Linsen, Maschine für die Schleiferei von Alaska-Diamanten.

Professor Dr. Albus

diachromatische Augengläser

schonen und erhalten die Sehkraft, ermüden das Auge nicht.

Schleifmaschinen zur Herstellung dieser Gläser stets im Betrieb.

Wissenschaftliche Untersuchung der Augen

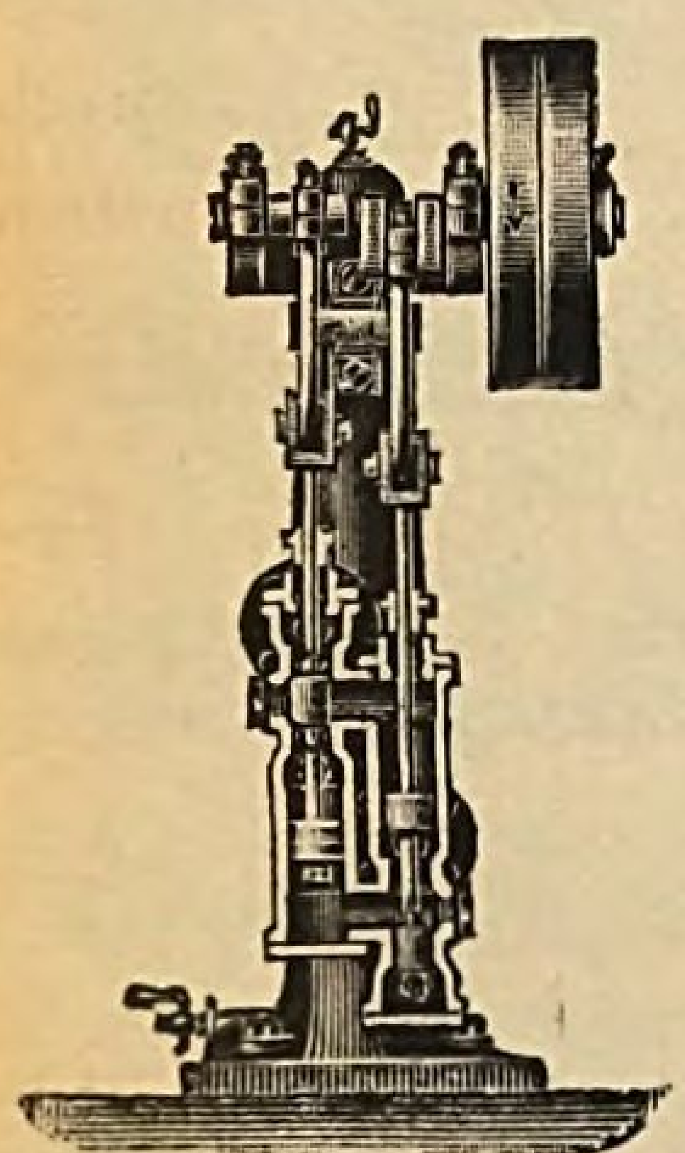
kostenlos

unter Leitung des Professors Dr. Albus.

323. IIIa, 1. **Ortenbach & Vogel,** Bitterfeld, Provinz Sachsen. **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Zwillings-Kolbenpumpe ohne Ventile mit Riemenantrieb, dieselbe liefert Druckwasser für Zwillingskolbenpumpe ohne Ventile mit hydraul. Antrieb.

Bei diesen Zwillings-Kolbenpumpen, welche ohne Ventile, Schieber oder sonstige Steuermechanismen arbeiten, werden die Kolben durch einen Kurbelmechanismus, deren Kurbeln rechtwinklig zu einander versetzt sind, zwangläufig bewegt. An jeder der beiden Kolbenstangen sind zwei Kolben befestigt, und es sind nun die Zylinderräume derart miteinander verbunden, dass das Kolbenpaar des einen Zylinders durch den kleineren Kolben des anderen Zylinders gesteuert wird und umgekehrt. Hierbei arbeitet jedes Kolbenpaar wie der Kolben einer doppeltwirkenden Pumpe, d. h. es wird bei der Aufwärtsbewegung dasselbe Quantum angesaugt und zugleich fortgedrückt wie bei der Abwärtsbewegung. Infolge der rechtwinkeligen Versetzung der Kurbelzapfen fällt die Totpunktlage des einen Kolbenpaares stets mit der grössten Leistung des anderen zusammen, es arbeiten also beide Seiten gemeinschaftlich wie zwei aneinander gekuppelte, doppelt wirkende Pumpen mit neunziggradiger Kurbelversetzung; die Wirkung ist somit eine vierfache während einer Umdrehung.



s. n. Seite.

Ortenbach & Vogel, Bitterfeld (Fortsetzung).

Da sämtliche Teile zwangläufig bewegt werden, arbeitet diese Maschine auch ohne weiteres als Wasserdruckmotor, und wenn man das Wasser mit Druck in dieselbe eintreten lässt, so kann man die entsprechende Kraft an der Riemenscheibe ableiten.

Neben den allgemeinen Eigenschaften der Kolbenpumpen haben diese Pumpen durch den Fortfall der Ventile den Vorzug des präzisen Abschlusses der Saug- und Druckleitungen genau in den Totpunktlagen, wodurch eine Drosselung der Flüssigkeit vermieden, die erreichbare Saughöhe vergrössert und ein stossfreies Arbeiten erzielt wird.

Infolge der zwangläufigen Bewegung sämtlicher Teile ist eine höhere Tourenzahl zulässig, wodurch sich diese Pumpen sehr gut für elektrischen Antrieb sowie zum Betriebe durch Motoren eignen. Sie dienen zum Fördern von kaltem und heissem Wasser, Würze, Dickmaische, Bier, Spirituosen, Petroleum, Oel, Teer, Fett, Syrup, Zuckersäfte etc. und werden für Hand-, Riemen, Dampf- oder Wasserdruck-Betrieb gebaut für minutliche Leistungen von 50 bis 4000 Liter.

Die Ausführung geschieht je nach dem Verwendungszweck in Gusseisen bezw. Stahl oder in Bronze.

244. IIIa, 3. **Ostermaier, Herm. Dr., München, Karl Theodorstrasse 1. Chemische Fabrik.**

Chemikalien für Maschinenbedarf: Motorenbenzin, Akkumulatorensäure, Riemenfett.

69. II, 9. **Ott, Albert, Kempten (Bayern). Mathematisch-mechanisches Institut.**

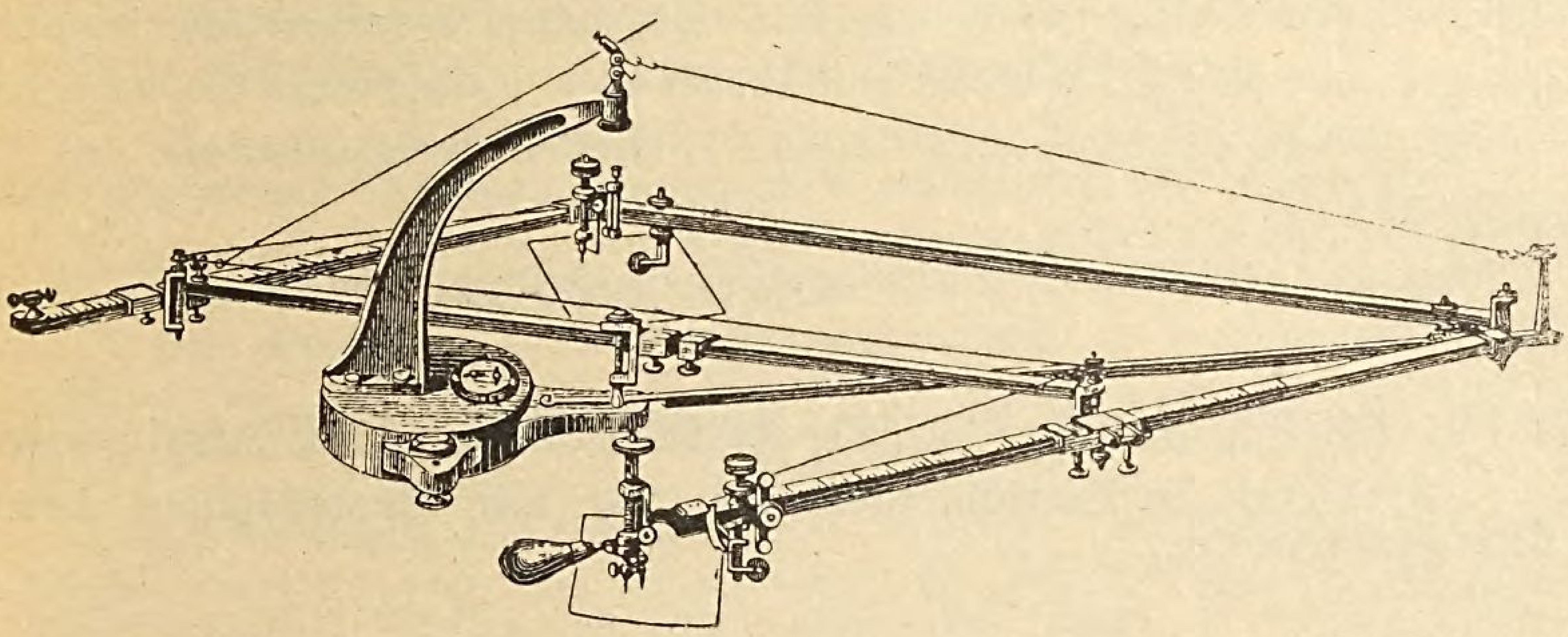
7 Hydrometrische Flügel mit Nebenapparaten, 2 Präzisions-Pantographen, 2 Flächen-Planimeter, ein Stück für Indikatordiagramme, 2 Theodolithe, 2 Nivellierungsinstrumente.

Die **hydrometrischen Flügel** zum Messen der Wassergeschwindigkeiten, mittelst Anwendung von Zählrädern oder elektrischer Uebertragung haben durch Anwendung geeigneter Lagerung eine so hohe Empfindlichkeit, dass noch ganz geringe Wassergeschwindigkeiten gemessen werden können. Für besonders grosse Wassergeschwindigkeiten werden die Instrumente mit Schaufeln von grösserer Steigung ausgerüstet.

Pantographen zum Kopieren, Vergrössern und Verkleinern von Zeichnungen und Plänen. Die Genauigkeit ist eine fast absolute.

s. n. Seite.

Ott, Albert, Kempten (Fortsetzung).



Planimeter zum Messen des Flächeninhalts beliebig begrenzter Figuren in natürlicher Grösse oder einem gewünschten Massstabverhältnis. Instr. Nr. IV dient speziell zum Messen von

Indikatordiagrammen

so dass die Höhe des Diagramms unmittelbar an der Rolle abgelesen werden kann.

Theodolithe, Nivellierinstrumente etc.

Illustrierte Kataloge gratis.

263. IIIb. **Palm, Friedrich, Nürnberg, Katharinenkloster 1. Elektrotechniker.**

Installation der Illuminationsanlage des Automatenrestaurants.

274. II, 3. **Papst, Ernst, Aue im Erg. Blechspulenfabrik.**

Spulen, Kopshalter und perforierte Messinghülsen für die Textilindustrie.

434. V. **Pataky, Carl, Berlin S, Prinzenstr. 100. Metallotechnischer Verlag und Zeitungen.**

«Der Metallarbeiter», «Deutsche Klempnerzeitung». Verschiedene Fachwerke.

321. Patrick, J., Frankfurter Metallwerk siehe Frankfurter Metallwerk.

34. IIIa, 3. **Paulsen, Adolph, München, Sendlingerthorplatz 2. Ledertreibriemenfabrik und Lager in technischen Gummiwaren.**

Einfache und doppelte Kernledertreibriemen nur gekittet, sowie gekittet und genäht. Dynamo-Riemen aus Mittelrücken nur gekittet. Kordel- und Rundschnüre. Näh- und Binderiemen. Riemencroupons.

s. n. Seite.

Paulsen, Adolph, München (Fortsetzung).

Die Riemen werden nur aus Ia Kernleder reiner Eichengerbung hergestellt und gelangen stets doppelt gestreckt zur Ablieferung. Langjähriger Lieferant staatlicher und städtischer Betriebe u. a. der k. b. Artillerie-Werkstätten und der k. b. Zentral-Werkstätten.

Prämiiert I. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1888.

315. IV. **Pauson, Martin, München, Neuhauserstrasse 5. Zinngiesserei.**

Drehbank im Betrieb, Bierkrüge und alle einschlägigen Artikel der Zinngussbranche.

188. II, 1. **Pels, Henry & Co., Berlin N, Monbijouplatz 12, Hamburg, Hahntrapp 4. Maschinengeschäft.**

Werners Werkzeugmaschinen für Handbetrieb: 2 Universal-Träger- und Façoneisen-Lochstanzen, Träger- und Façoneisen-Schneidemaschine.



236. IV. **Peterka, J., Wien VIIn, Badgasse 31.**

Diamanten-Imitationen.

Peterka's Alaska-Diamanten sind aus den Rocky-Mountains stammendem Krystalle, welche ohne jegliche chemische Beihilfe, bloss durch einen rein künstlerischen Schliff hergestellt, an Feuer und Glanz von echten Diamanten nicht zu unterscheiden sind und alle bisher dagewesenen Imitationen übertreffen.

In echter Gold- und Silberfassung zu haben.

46. II, 3. **Pfaff, G. M., Kaiserslautern. Nähmaschinenfabrik.**

Nähmaschinen für Familien-Gebrauch, Handwerker und Fabriken, sowie Nähmaschinen-Kraftbetriebs-Anlagen.

67. I, 5. II, 9. IIIa, 3. **Pfister & Schmidt (vorm. Wachter & Morstadt), München, Nymphenburgerstr. 47. Techn. Bureau, mech. Werkstätte und Installationsgeschäft, Bau-Unternehmung für Wasserversorgung und Kanalisierung.**

Motorpumpe (Wassersäulenmaschine) in Verbindung mit Reservoirs, Hochdruck-Turbinen, Turbinen-Ventilatoren, div. Apparate.

Von unseren Maschinen und Apparaten für **Wasserförderung**, für **Ventilation**, für **Werkstätten-** und **Laboratoriumszwecke** erwähnen wir:

1. Eine **Motorpumpe (Wassersäulenmaschine)** mit direkter und verstellbarer Verbindung eines Wassermotors mit einer Pumpe in eigenartiger Anordnung, welche Maschine hauptsächlich zur **Wasserförderung** mit Ausnützung von Quellen etc. für Gefälle von ca. 3 m an bis zu unbeschränkter Höhe dient;

2. diverse **Hochdruck-Turbinen** zum Anschlusse an städtische oder sonstige Hochdruck-Wasserleitungen und zum Betriebe von kleinen Maschinen und Apparaten für Haushaltungen, Werkstätten und Laboratorien, sowie — in Verbindung mit Dynamomaschinen — für elektrotechnische Zwecke;

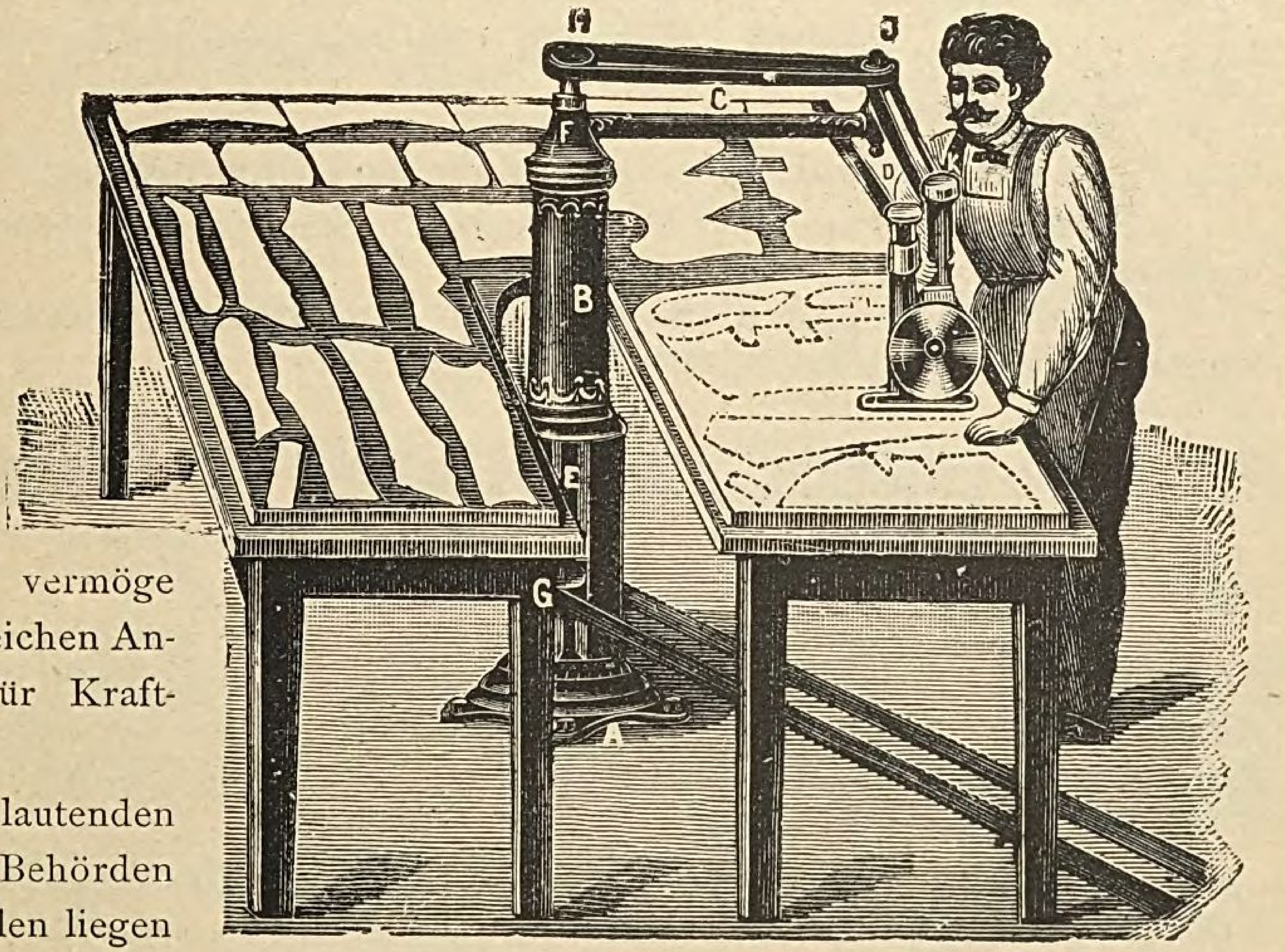
3. **Turbinen-Ventilatoren** zum Betriebe aus Hochdruck-Leitungen für Ventilationszwecke jeder Art.

318. II, 3. **Philippsohn & Leschziner, Berlin NO, Kaiserstrasse 41. Maschinenfabrik.**

Prämiiert auf allen Ausstellungen.

Zuschneidemaschinen für Hand- und Kraftbetriebe.

Nebenstehende Zuschneidemaschine ist in allen königlichen Militärbekleidungs-Werkstätten, in vielen grossen Etablissements der Herren- und Damenkonfektion, in Wäschefabriken, Arbeiterkleider- u. Korsettfabriken, Trikotagefabriken etc. in Gebrauch und eignet sich vermöge ihrer äusserst sinnreichen Anordnung sowohl für Kraft- wie Handbetrieb.



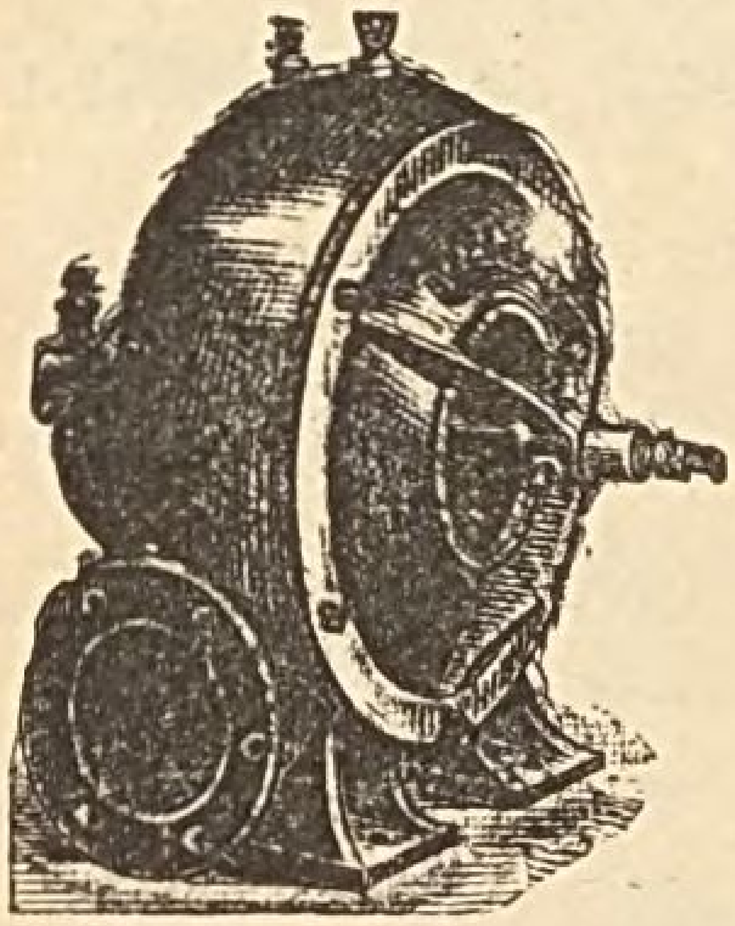
Die rühmlichst lautenden Atteste von höchsten Behörden und vielen Industriellen liegen bei unserem, in der Ausstellung anwesenden Vertreter zur Einsicht aus.

449. V. **Photographenzeitung, Deutsche (K. Schwier),** Weimar.

Photographische Werke und Zeitschriften.

88. 3a, 1. **Pintsch, Gebrüder,** Frankfurt a. M.-Bockenheim. **Maschinenfabrik.**

Hochdruck-Verbund-Ventilator.



Unsere

Hochdruck-Verbund-Ventilatoren und Gebläse

werden in dreimonatliche Probe gegeben.

Wiederverkäufer gesucht.

277. II, 1. **Pitschel & Steudner,** Debschwitz-Gera. **Werkzeugfabrik.**

Gewindeschneidkluppen, Gewindebohrer, Spiralbohrer, Reibahlen, Werkzeuge für Gas- und Wasserinstallation, Lehren und Messwerkzeuge.

287. Pittler, W. v. vorm., Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik siehe Leipziger Werkzeugmaschinen-Fabrik.

438. V. **Pohl, Eduard,** München, Galleriestrasse 13. **Verlagsbuchhandlung.**

«Der deutsche Steinbildhauer und Steinmetz.»

Illustrierte Fachzeitung für die gesamte Steinindustrie. Amtliches Organ des Verbandes deutscher Steinmetzgeschäfte.

Bezugsquellenbuch für das Bau- und Ingenieurwesen, sowie für die einschlägigen Industrien und Gewerbe.

105. II, 1. **Poldihütte,** Wien, Wallfischgasse 13, **Tiegelgussstahl-Fabrik.**

General-Vertretung und Lager für Bayern, Württemberg und südliches Thüringen: Gebr. Theissen, Stahlhandlung, Nürnberg.

Tiegelgussstahl in Blöcken und Stäben, gewalzt und geschmiedet, Stahl-Bruchproben-Schmiedestücke, wie Fräserscheiben, Walzen, Kurbeln, Kurbelwellen, Erdbohrer etc. Fahrradteile, wie Konusse, Lagerschalen, Kugeln etc. halbfertig und fertig, Werkzeuge, Kanonenmaterial, Eisenbahn-Tragfedern und Volutfedern, fertige Geschosse.

Die Werke der **Poldihütte** umfassen das Tiegelgussstahlschmelzwerk mit 8 Schmelzöfen, das Walzwerk mit 2 Walzenstrassen, das Hammerwerk mit einer hydraulischen Schmiedepresse von 1200 Tonnen Druck und 25 Dampfhämmern,

s. n. Seite.

Poldihütte, Wien (Fortsetzung).

die mechanische Werkstätte mit 74 Arbeitsmaschinen. Es sind vorhanden: 19 Dampfmaschinen und 14 Dampfkessel mit ca. 2000 PS. Zahl der Arbeiter: 1200. Produktion 1895: 8,4 Millionen Kilogramm, 1896: 10,4 Millionen Kilogramm, 1897: 15,9 Millionen Kilogramm Gussstahlblöcke. Haupterzeugnisse: Werkzeuggussstahl in 8 verschiedenen Härtegraden für alle Arten Werkzeuge. Weitere Spezialitäten: Fräserscheiben aus dem Ganzen geschmiedet, Zieheisen, Blech-, Polier- und Plättwalzen, Moletten, Magnete, Scherenmesser, Kugeln für Kugelmühlen, Stanzen, Hammerkerne, Maschinenteile, roh geschmiedet, vorgeschroppt oder fertig appretiert in allen Dimensionen, Gewehrläufe und Bestandteile für Gewehre, Kanonenmaterial und Geschosse, sowohl massiv als auch hohl gepresste Stücke, ferner: Stahl für Feilen, Sensen, Sicheln, Strohmesser, Sägen, Messerklingen, Federn, chirurgische Instrumente, Säbelklingen und Fahrradteile, wie Konusse, Lagerschalen, Achsen etc.; Steinbohrstahl auf hartes und weiches Gestein, Schweissstahl zum Verstählen von Werkzeugen, dann Stabstahl, Stahldrähte und Stahlbleche, sowie aller Arten fertiger Federn wie Trag-, Volut- und Spiralfedern.

Alle Stahle werden je nach Wunsch geschmiedet, gepresst, die weicheren Sorten auch gewalzt geliefert. Sämtliche bei der Poldihütte gegossene Stahlingots werden unter einer hydraulischen Schmiedepresse von 1200 Tonnen Druck gedichtet, ehe sie unter dem Hammer oder der Walze weiter verarbeitet werden. Auf Wunsch stehen Gutachten der grössten Firmen des In- und Auslandes zur Verfügung. Bei Bestellungen wird ersucht stets den Verwendungszweck anzugeben.

462. v. Polytechnischer Verein in München a. V., München, Neuhauserstrasse, alte Akademie.

Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt, erscheint seit 1813. Auflage 1500, jährlich 52 Nummern, Verlag G. D. W. Callwey, bringt die Berichte über die Ausstellung in dem Beiblatt:

Offizielles Organ der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung.

Der Polytechnische Verein in München ist ein vom Staate unterstützter Verein, in vieler Hinsicht identisch mit den Zentralstellen an anderen Orten, und bildet den Sammelpunkt der hiesigen technischen Kreise.

Seine Einrichtungen bestehen in Folgendem:

1. **Bibliothek** zur Zeit zirka 16,000 Bände technisch-gewerblichen Inhaltes, **Lesezimmer** mit 200 Zeitschriften technischen Inhaltes.
2. Die **Patentbibliothek**. Deutsche, englische, französische, österreichische, italienische, amerikanische und schweizerische Patentschriften.

 Das Bureau des Vereins ist öffentliche Auslagestelle für die deutschen Reichspatente.
3. **Auskunftserteilung** in allen technischen Fragen, Nachweis von Bezugsquellen etc.
4. Die **elektro-technische Versuchsstation, Prüfungs- und Revisionsanstalt** übernimmt: Auskünfte, Gutachten, Untersuchungen und **Revisionen** gegen entsprechende Berechnung.
5. Die **Vereinsversammlungen** (wöchentlich von November bis April) mit **Vorträgen und Ausstellungen**; die **Exkursionen** etc.

Mitgliedsbeitrag jährlich 8 Mk., die Zeitschrift einbegriffen, Anmeldungen werden auf dem Bureau entgegengenommen. Mitgliederstand über 1000.

77. II, 5. **Postbüschel, Josef,** Wien XVI 2, Neumayergasse 24. **Schuhmacher-Werkzeug-Fabrikant.**

Schuhmacher-Werkzeuge.

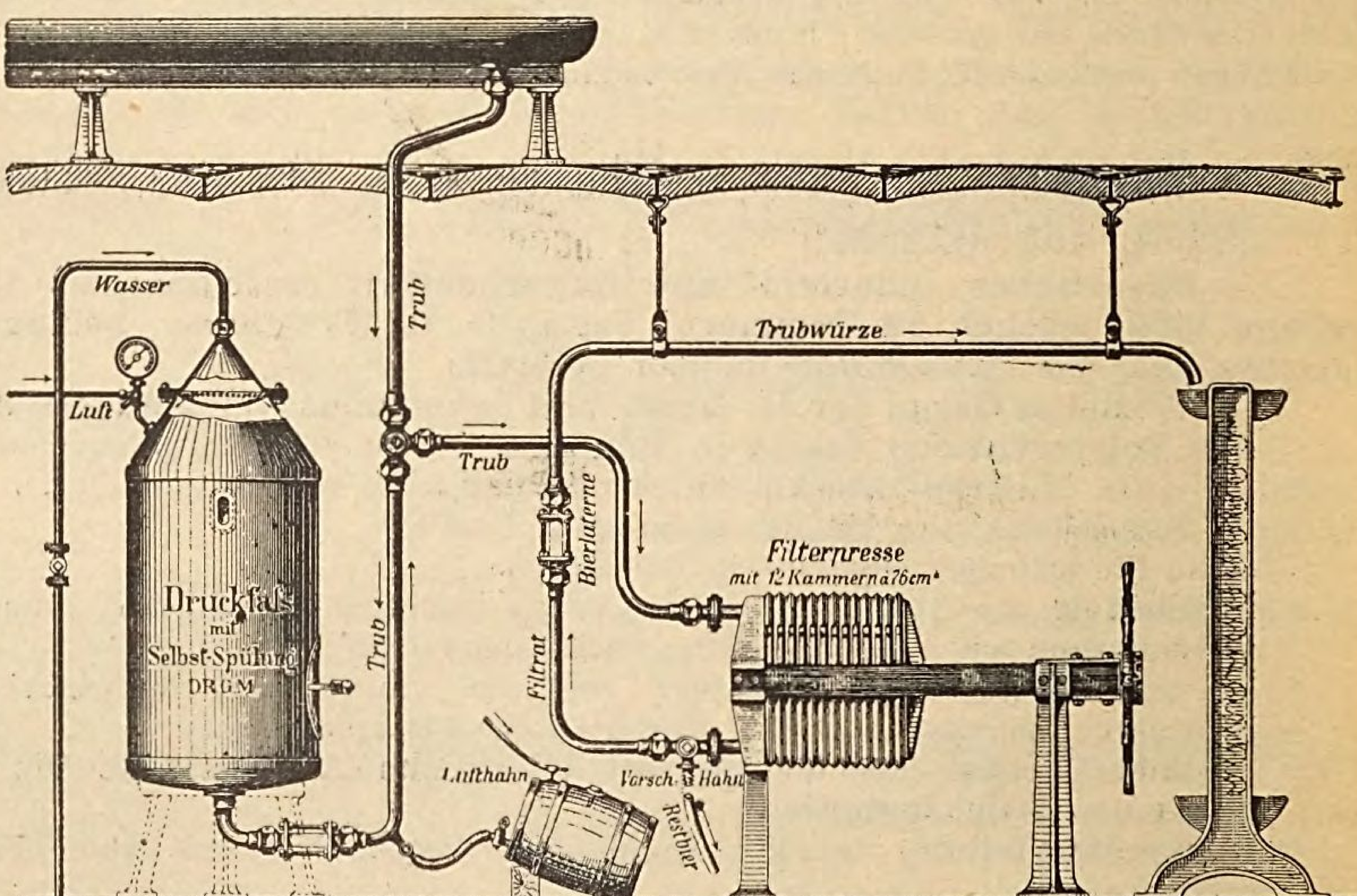
45. IV. **Prager, Jonas,** Breslau, Kupferschmiedestr. 19. **Patentbureau.**

Schreibfedern.

176. IIIa, 1. **Prandtl, C.,** München, Luitpoldstrasse 9. Tel. 8895. **Geschäft für Brauereibedarf.**

Filterpressen-Anlage für Brauereien bestehend aus Filterpresse D. R. P. a., Druckfass mit Spülvorrichtung D. R. G. M., Holzfass mit Druckrohr, Rohrverbindungen mit 2 Dreiweghahnen und 2 Schaulaternen, Geräte-Schränkchen, Trubwanne und Handpumpe, Wittmann'scher Bottichhahn.

Diese Pressen (D. R. P. a.) ermöglichen mittelst gereinigter Druckluft die **rascheste** und **vollständigste** Gewinnung der im Kühl-Fass- und Bottichgeläger enthaltenen, brauwertigen Flüssigkeiten, sind in sämtlichen Teilen auf **Erleichterung der Arbeit** und



der **peinlichsten** Reinlichkeit hin konstruiert und wirken daher auch auf den Geschmack des Erzeugnisses **vorteilhaft** ein. Bei 2 Atmosphären Druck wird der Trub eines Sudes in 15—30 Minuten brockig fest.

Zur Sammlung des Trubes wird ein im Innern **rohrfreies Druckfass,** sogen. Montejus, mit **Selbstbespülung** (D. R. G. M.) der Innenwände benutzt. Für die Hauptmasse des Trubes kann auch der eigene Druck vom Kühlschiff ausreichen,

s. n. Seite.

Prandtl, C., München (Fortsetzung).

zum Leerdrücken ist aber Druckluft unbedingt notwendig. Zum Beischaffen und Abpressen der Fasshefe können sauber gearbeitete und gepichte Transportfässer oder fahrbare kupferne Druckfässer verwendet werden.

Professor L. Aubry erkennt dieser Filterpresse einen hohen Grad von Brauchbarkeit und Sicherheit zu und hebt die vorzügliche Konstruktion und sauberste Ausführung der Hahnen und des sogenannten «Montejus» hervor. (Zeitschr. f. d. ges. Brauw. 1897, XX).

121. II, 9. **Preisinger, Ed., München, Sendlingerstrasse 52. Fabrik technischer Werkzeuge, Präzisionsmassstäbe, Zeichnen- und Messgeräte.**

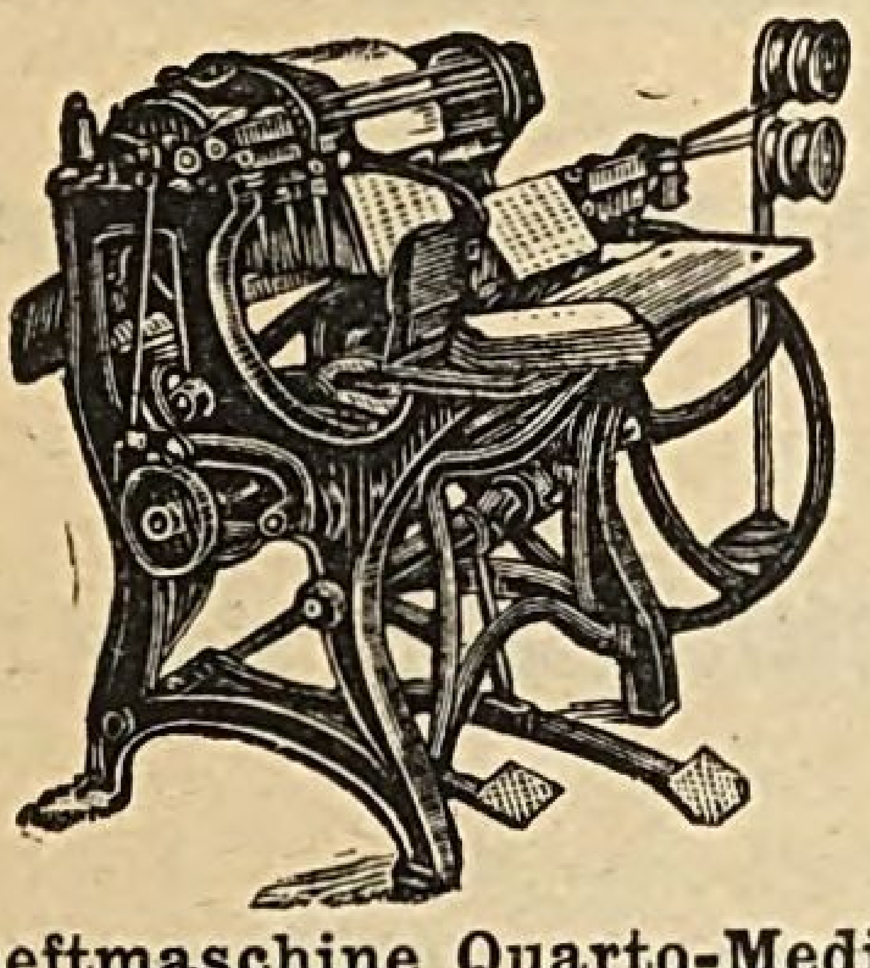
Zeichnenmassstäbe, Rechenschieber, Taschenmassstäbe, Präzisionsmassstäbe, Zeichnen-Winkel und Kurven, Winkelprismen, Kaliber (Schieblehren), Mikrometerlehren, Elipsographen, Präzisionswasserwagen, Bandmasse, Pantographen, Perspektographen, Entfernungsmesser, div. Messgeräte für Maschinenbauer und Ingenieure etc. etc.

314. II, 4. **Preusse & Co., Leipzig-Anger-Crottendorf. Maschinenfabrik.** Höchste Auszeichnungen auf allen beschickten Ausstellungen.

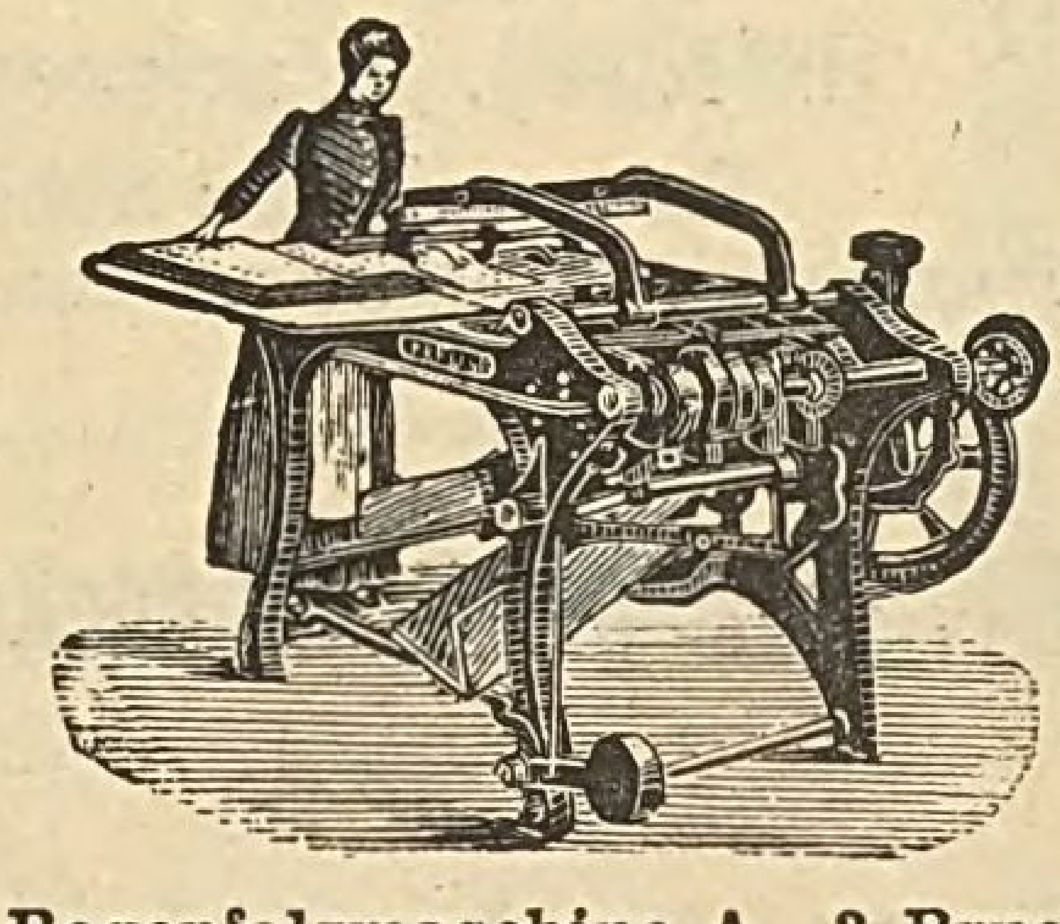
Maschinen für Buchbindereien, Buchdruckereien und Kartonnagenfabriken.

Bogen-Falzmaschinen für Werk- und Zeitungsdruck, alle Formate und Falzarten, auch mit Fadenheftung.

Zeitungsfalz-Apparate zum Anschluss an die Schnellpresse im gleichen Tempo mit derselben falzend.



Buchdrahtheftmaschine Quarto-Median Nr. 25, endlose Heftung.



Bogenfalzmaschine A. 3 Bruch.

Draht- und Fadenheftmaschinen für Bücher, Broschüren, Blocks, Kalender, Schreibhefte, Skripturen.

Kartonnagen-Maschinen aller Art. Vollständige Einrichtungen zur **Herstellung von Faltschachteln** in jeder Ausführung.

300 Arbeiter und Beamte.

Zuletzt prämiiert mit der königlich sächsischen Staatsmedaille «Leipzig 1897» goldenen Medaille Queensland. «Internationale Exhibition Brisbane 1897.»

252. II, 4. **Raab & Grossmann,** München, Rottmannstrasse 9 und 11. **Geschäft in Buchbinderei-Bedarfsartikeln.**

Werkzeuge, Schriften und Gravüren, Materialien.

Unter den zahlreichen Spezialitäten unseres Geschäftes heben wir hervor:

Zentral-Schriftkästen.

Leimapparat mit hohem Mantel und neuer geruchloser Heizung.

Vergoldepressen-Heizapparat «Vulkan» etc.

Lieferung kompletter, sowie teilweiser Einrichtungen für **Buchbindereien,** vorteilhafte Bezugsquelle sämtlicher Maschinen für solche; **Einrichtung von Accidenzdruckereien.**

Kataloge zu Diensten.

109. II, 1. **Raila, Karl,** München, Thierschstrasse 42. **Schlosserei.**

Pat.-Bohrmaschine.

Diese patentierte Maschine mit selbstthätig sich regulierender Schaltvorrichtung hat den Vorzug, dass der Druck auf den Bohrer immer gleich bleibt, beim Durchbohren jedoch sich verringert. Je nach Bohrerstärke und Materialhärte kann der Druck reguliert werden, so dass ein schnelleres Bohren ohne Abreissen des Bohrers erzielt wird.

159. II, 2. **Rasper, Mathias,** München, Rumfordstrasse 32/I. Laden: Thal 41 (Isarthor). **Werkzeugfabrik.**

Brauerei- und Schäfflerwerkzeuge, D. R. G. M., eiserne und kupferne Brenneisen, Wagenbremsen, D. R. G. M.

251. Ratzinger & Weidenkaff, München, Trogerstrasse 2, siehe Nachtrag.

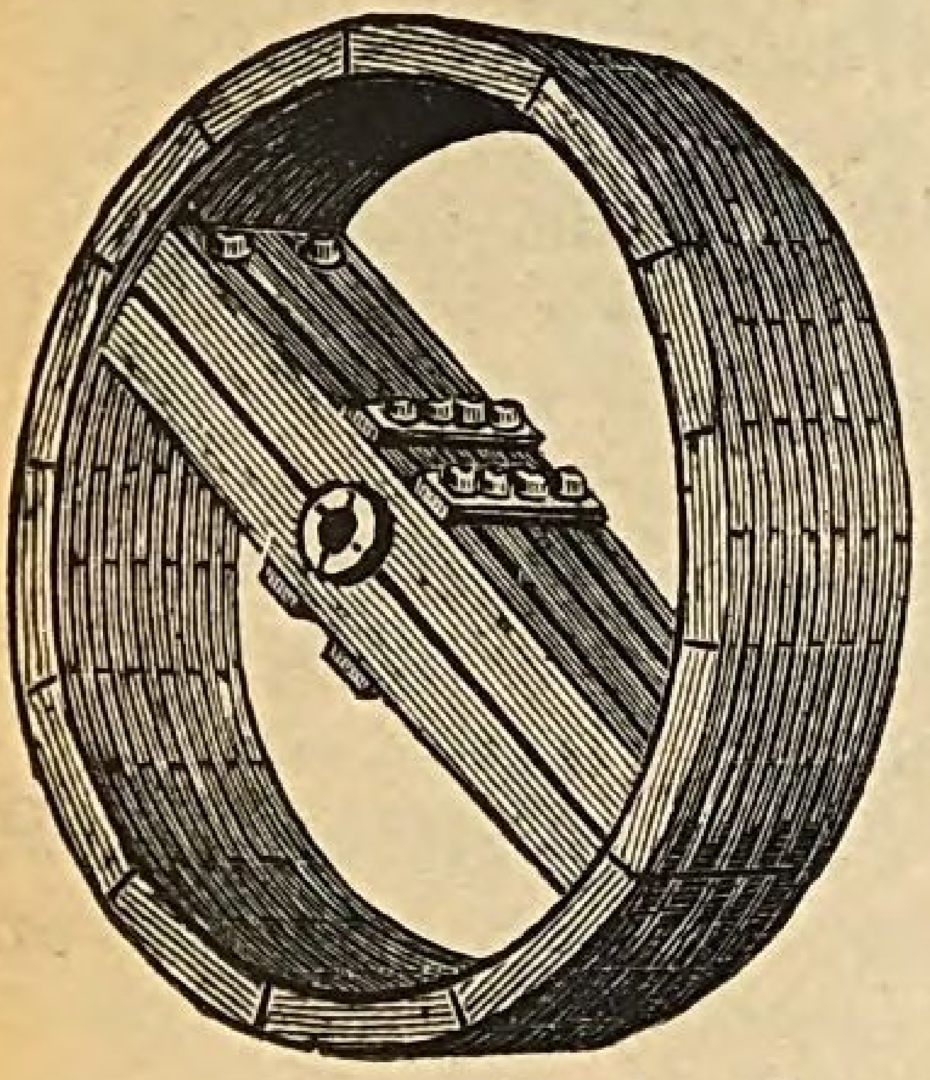
23. IIIa, 3. **Raum, J. G.,** Nürnberg, Hauptwerk, Spittlerthorgraben 47. Filialfabrik Fürth, Hirschenstrasse 28. **Fabriken für zweiteilige Holzriemscheiben und Ia Kernledertreibriemen.**

Lager und Generalvertreter für Südbayern A. Buchner & Co., München, Ringseisstrasse 12.

2-teilige Holzriemscheiben nach amerikanischem System, Seilrillenscheiben, Konusse, konische Scheiben, Voll- und Leerscheiben. Ia Kernlederriemen für jeden Betrieb, Riemenleder, Ledergliedertreibriemen.

s. n. Seite.

Raum, J. G., Nürnberg (Fortsetzung).



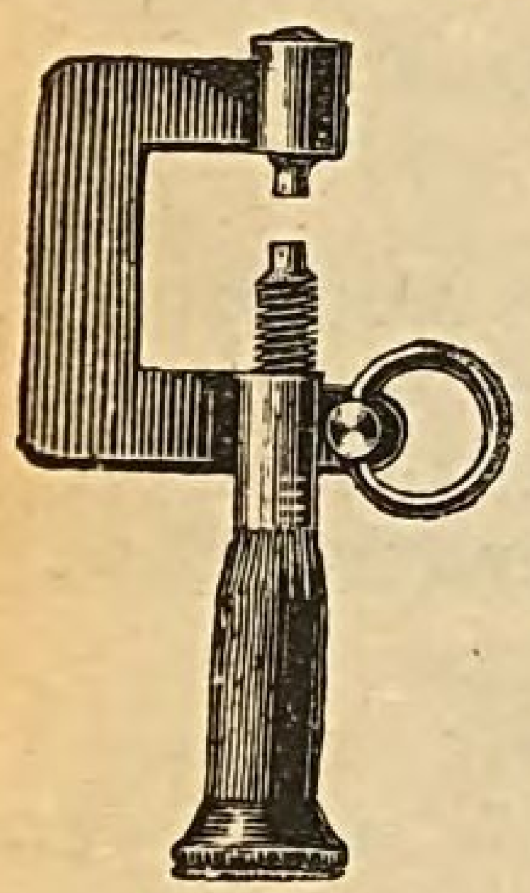
Die Vorteile meiner **Holzriemscheiben** sind:

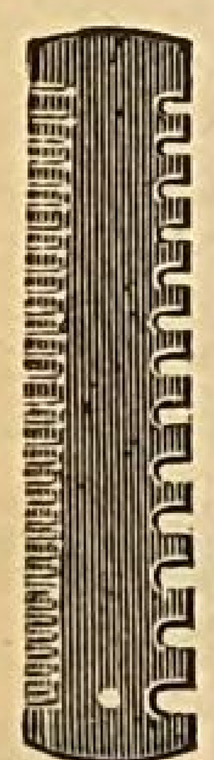
1. Das Gewicht ist 70 % kleiner als bei gusseisernen Scheiben, deshalb eine bedeutende Ersparnis an Betriebskraft, Lagermetall und Schmieröl;
2. die Uebertragungsfähigkeit des Riemens auf Holz ist 60 % grösser als auf Eisen, daher kein Kraftverlust durch Gleiten des Riemens;
3. rasche und bequeme Montierung auf der Welle, jede Scheibe ist durch Einsetzen von Holzbüchsen für jede Wellenstärke verwendbar;
4. Holzriemscheiben **sind billiger als eiserne.**

Meine **Lederriemen** werden nur aus Ia eichenlohgegerbtem Leder hergestellt. Für jeden Riemen vollständige Garantie. **Spezialität**: «Dynamoriemen».

170. II, 9. Reber, Gebr., Esslingen i. Württ. Werkzeugfabrik.

Messwerkzeuge, Fräsen etc.





Wir fertigen als Spezialität Messwerkzeuge, wie:

Schieblehren aller Art,
Blech- und Drahtlehren,
Kaliberbolzen und Ringe,
Gewindelehren,
Lehrdorne,
Mutterlehren,

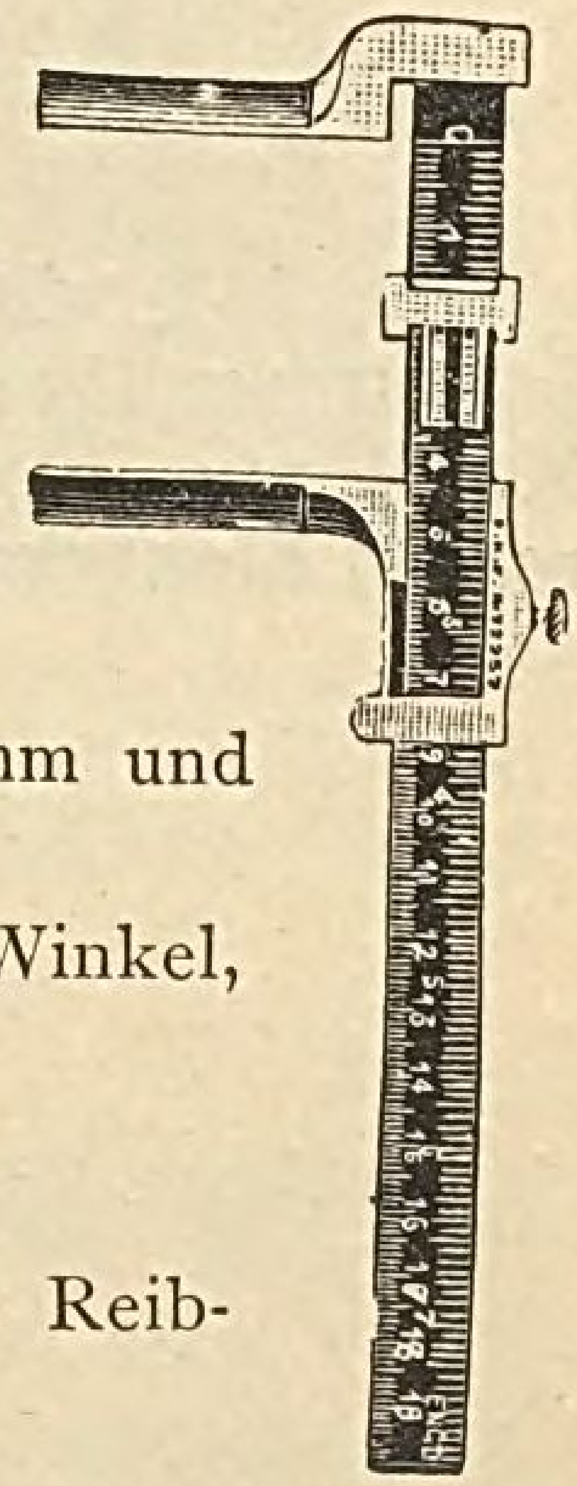
Mikrometer-Schraubenlehren zum Messen bis 1000 mm und mehr, mit $^1/_{1000}$ mm Teilung,

Zylindermasse, Tourenzähler, Lineale, Massstäbe, Winkel, Zirkel mit und ohne Masseinteilung;

ferner

Fräsen, Parallelreisser, Parallelschraubstöcke, Reibahlen, Richtplatten, Spiralbohrer etc.

Illustrierte Preisliste gratis und franko.
Betrieb mit Wasser- und elektrischer Kraft.
Diverse Patente und Medaillen.



423. II, 9. Reich, Hans, Bozen, Tirol, Obstplatz 6. Uhrmacher.

Kontrolluhr mit selbstthätigem elektrischem Alarm- und Fernmeldesignal. (Siehe auch Nachtrag.)

Diese **Kontrolluhr** hat den Zweck, eine in einem bestimmten Raum sich aufhaltende Person (z. B. einen Kesselwärter, Wächter, Sudmeister u. a.) durch ein zu einer festgesetzten Zeit ertönendes Glockensignal daran zu erinnern, dass irgend eine bestimmte Handlung vorzunehmen ist, welcher Person die Verpflichtung obliegt, das

s. n. Seite.

Reich, H., Bozen, Tirol (Fortsetzung).

genannte Signal sofort abzustellen, da, wenn letzteres, sei es durch Pflichtverletzung, Unwohlsein oder einen sonstigen Unfall der betreffenden Person unterbleibt, eine zweite als Kontrolle dienende (z. B. in der Direktions- oder Werkkanzlei angeordnete) Alarmglocke durch ihr Ertönen rechtzeitig meldet, dass dem ersten Signale nicht Folge gegeben wurde oder werden konnte, und daher Vorkehrungen zu treffen sind, um bei einem eingetretenen Unfalle Hilfe zu bringen, Betriebsstörungen zu verhindern oder dem Entstehen eines Schadens rechtzeitig vorzubeugen. Diese elektrische Kontrolluhr kann daher für alle Fabrikzwecke, Brauereien, Mühlen, für Schiffe, Eisenbahnen, Bergwerke, Laboratorien etc. bestens empfohlen werden.

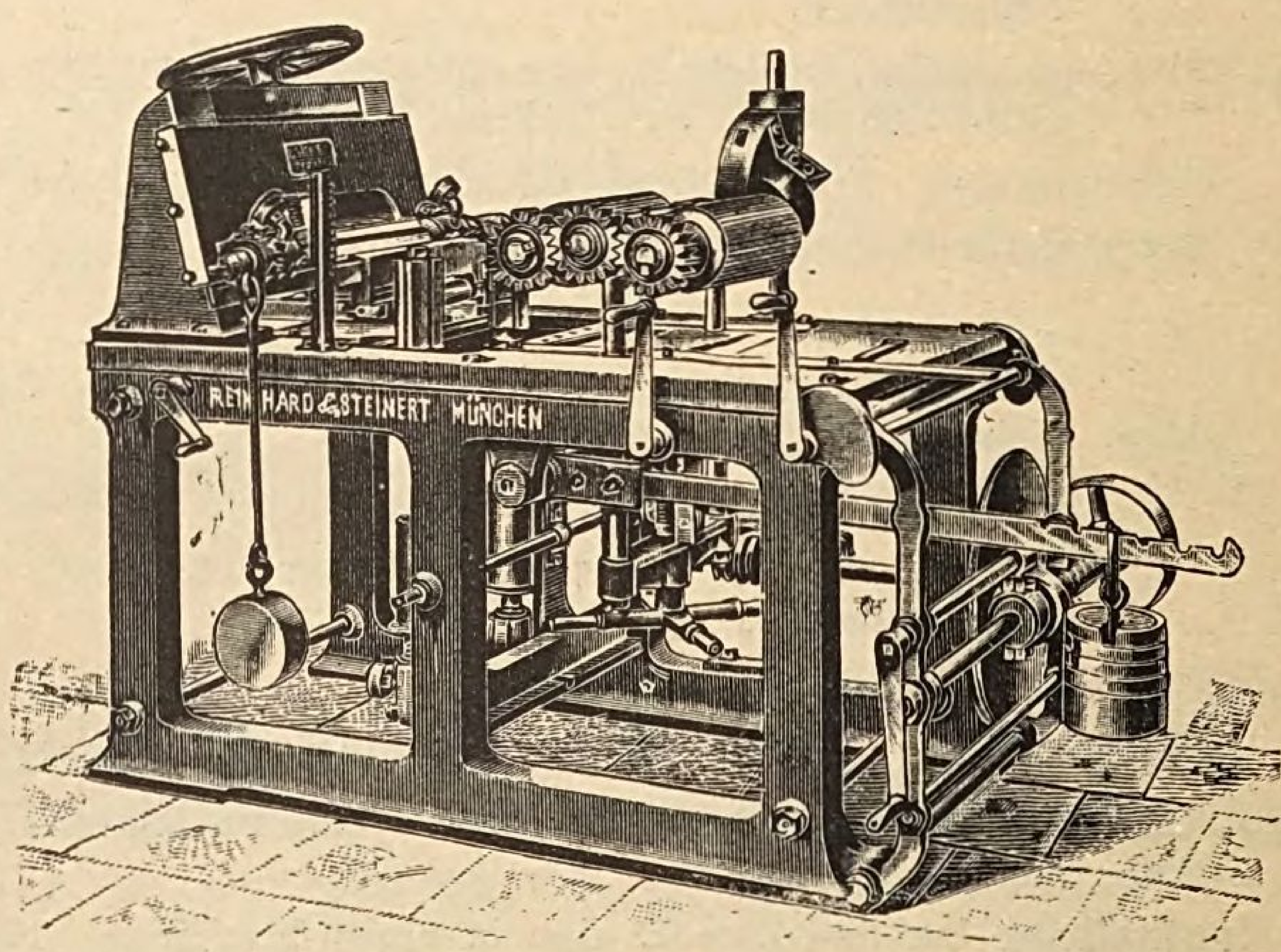
172. Reichling, R., Dortmund, siehe Nachtrag.

349. Reichsversicherungs-Amt Berlin, siehe Nachtrag.

408. II, 2. Reinhard & Steinert, Maschinenbau-G. m. b. H. München. Fabrik: Sendlinger Oberfeld; Komptoir: Bayerstrasse 43.

Vertreter: Erwin Bubeck, München.

Dreikant-Holzhobelmaschine mit Vorgelege, 2 Abricht- und Holzhobelmaschinen, Messerschleifmaschine, Bandsäge, 3 Gebläse, sämtliche Maschinen angetrieben durch einen 6 PS Elektromotor der Aktiengesellschaft Elektrizitätswerke vorm. O. L. Kummer & Cie., Dresden-Niedersedlitz.

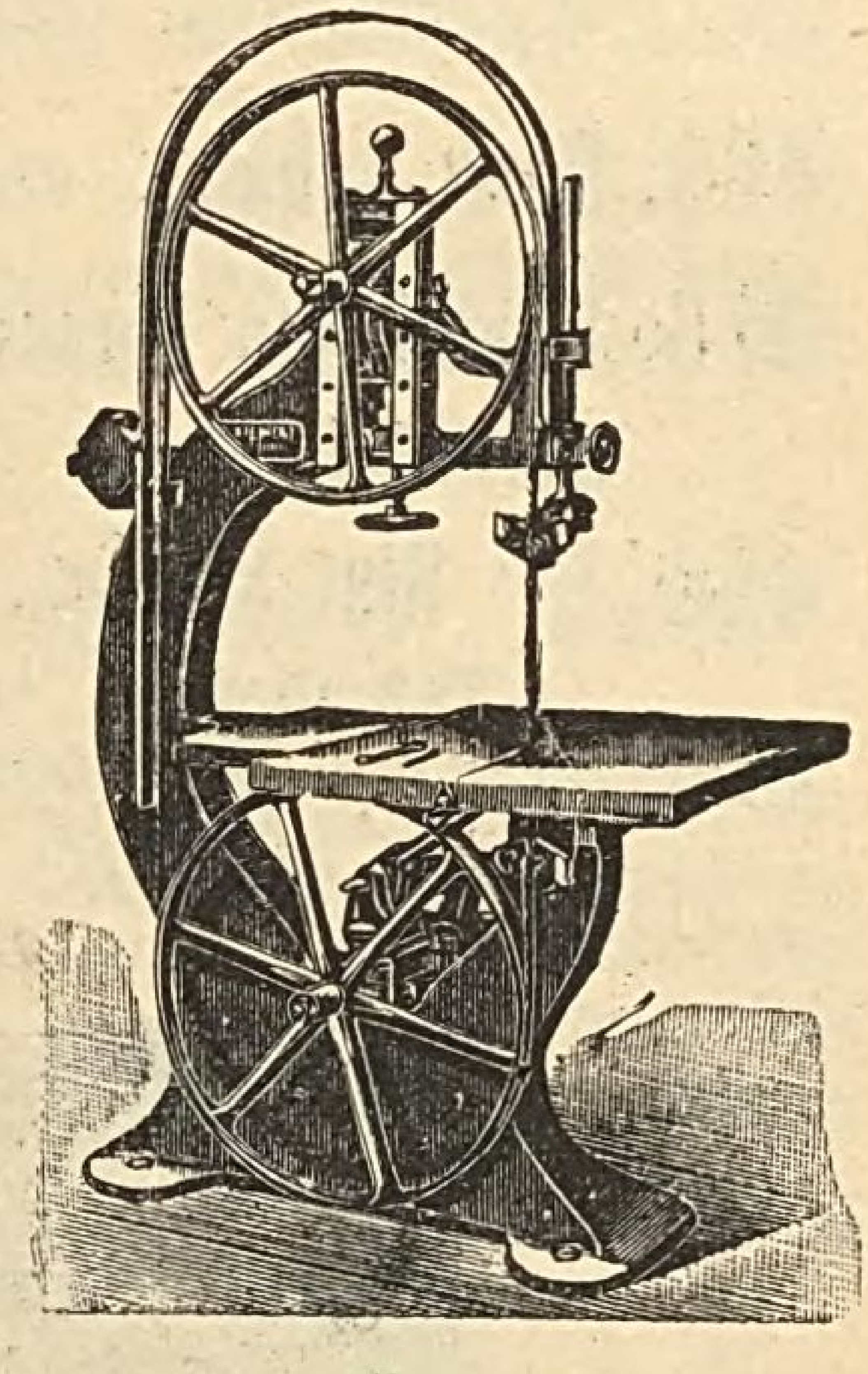


Unsere **Dreikant-Holzhobelmaschinen** mit eigens vorgelagertem, durch Holztisch überbautem Vorgelege sind besonders schwer gebaute Maschinen. Horizontale,

s. n. Seite.

Reinhard & Steinert, München (Fortsetzung).

vertikal verstellbare Messerwelle, zwei vertikale, horizontal verstellbare Spindeln bis 200 mm hoch arbeitend. Vier angetriebene Transportwalzen mit während des Ganges verstellbarem Friktionsvorschub — momentan abstellbar!



Gleich brauchbar für leichte und schwerste Arbeiten.

Die ausgestellte **Universal-Kehl-, Abricht- und Holzhobelmaschine,** 500 mm breit, mit Rundführung und Kettentransport wird für schwere Arbeiten verwendet. Die Umstellung für angegebene Verwendungsarten ist leicht und schnell auszuführen. Zur Tischverstellung dienen zylindrische Führungsschienen.

Unsere **Universal-Abricht- und Holzhobelmaschine,** 320 mm breit, für Kleinbetrieb zeichnet sich durch geringen Raumbedarf und vielseitige Anwendung aus.

Die **Messerschleifmaschinen** besitzen einen vertikalen Support, automatisch bis auf 1000 mm schleifend. Höchst poröse Sicherheits-Schmirgelscheibe.

Die **Bandsägen,** 800 mm Rollendurchmesser, werden mit bis 30° verstellbarem Tisch geliefert, Bremse an der Antriebswelle und Neuerung in der Sägeführung.

Die ausgestellten **Gebläse, System Root,** mit Luftlieferung von 9, 5 und 3 kbm pro Minute, erhalten abgedrehte und gehobelte Flügel, sie laufen in ausgebohrtem Gehäuse ohne Anwendung einer Dichtungsmasse. Gefräste Räder, ruhiger Gang.

28. I,2,5. II,8,3. II,5. IIIa,1 Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen. Elektrotechnische Fabrik.

Nr. 1 Elektromotor auf Stativ mit Bohrschlauch für chirurgische Operationen. Nr. 2 Elektromotor mit pneum. Pumpe. Nr. 3 Elektromotor mit Harnzentrifuge. Nr. 4 Elektromotor mit Zimmerventilator. Nr. 5 Elektromotor mit komplettem Instrumentarium für Zahnärzte auf bewegl. Wandarm montiert. Nr. 6 Gleichstrom-Gleichstrom-Transformer für ärztliche und galvanotechnische Zwecke. Nr. 7 Wechselstrom-Gleichstrom-Transformer für verschiedene Zwecke.

428. I, 6. Reinsch, Karl, herz. S.-Altenburgischer Hoflieferant, Dresden-A., Freibergerstrasse 25. Windmotoren-, Pumpen- u. Maschinenfabrik.

Windmotor auf Eisengerüst mit Pumpwerk, desgl. kleiner.

294. IIIa, 3. **Reismüller, Johann,** Münchener Erz- und Bildgiesserei, Spezialität: Firmenschilder, Sendlinger Oberfeld.

Firmenschilder für Maschinen.

Diese Firmenschilder werden in allen gewünschten Metallen und Dimensionen hergestellt, und genügt die Einsendung von Muster oder Zeichnung.

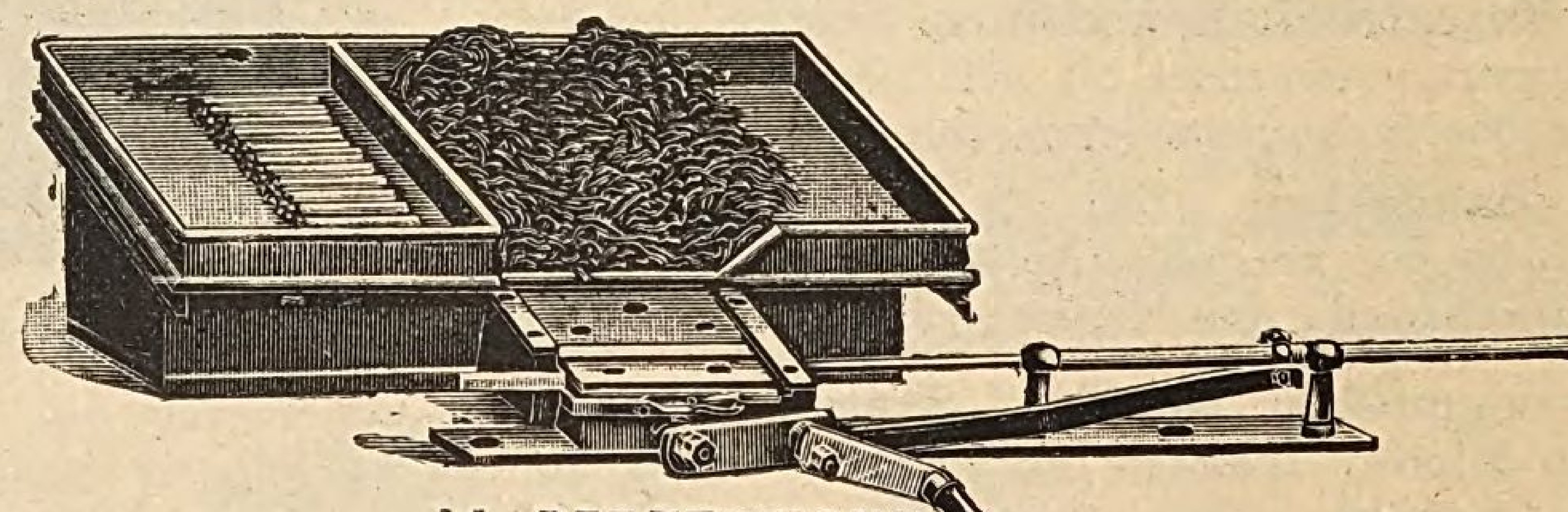
469. Renk, Johann, vorm., siehe Zahnräderfabrik Augsburg.

375. Rheinische Maschinen- und Dampfkessel-Armaturfabrik und Eisengiesserei siehe Nachtrag.

490. IV. **Rist & Cie.,** München, O.-B. **Tabak- und Zigarettenfabrik.**

Fabrikation von Tabak und Zigaretten mit elektr. bewegten Maschinen und Handbetrieb. Handmaschine «La Perfection».

Verkauf ausserhalb der Ausstellung **nur** an Händler. Preislisten an solche nur in der Fabrik.



„LA PERFECTION"

Zigaretten-Handmaschine «La Perfection». Vermittelst derselben kann jeder Laie nach einigen Stunden Uebung tadellose Zigaretten anfertigen. Man kann bis zu **5000 Stück** per neunstündigen Arbeitstag ausschieben.

156. Ritterath, W. (Siehe Nachtrag.)

328. IIIa, 1. **Ritz, Gebr., & Schweizer,** Schwäb.-Gmünd. **Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Rotationspumpen für Hand- und Riemenbetrieb, für kalte, kochende, reine, breiartige und zähe Flüssigkeit. Roststäbe, Lagerfüsse für Fasslager, Gährbottichlager etc.

400. II, 1. **Robel, Georg,** München, Sendlingerstrasse 38. **Feilenfabrik.**

Feilen aller Art.

Mechanische Fabrikation von Feilen aller Art mittelst Feilenhaumaschine und Handbetrieb.

Grosses Lager aller Sorten Feilen und Raspeln aus bestem Material.

Neu-Aufhauen alter Feilen wird prompt und genauest unter billigster Berechnung besorgt.

233. IV. **Robesch, Johann,** Wien VII, Breitegasse 15. **Juwelier.**

Elektrische, galvanoplastische Bäder und die hierdurch erzeugten Schmuckgegenstände.

297. IIIa, 3. **Rockstroh, F.,** Görlitz, Schlesien, Augustastrasse 20. **Fabrik technischer Glasartikel.**

Prämiiert Chicago 1893, Kiel 1896, Leipzig 1897.

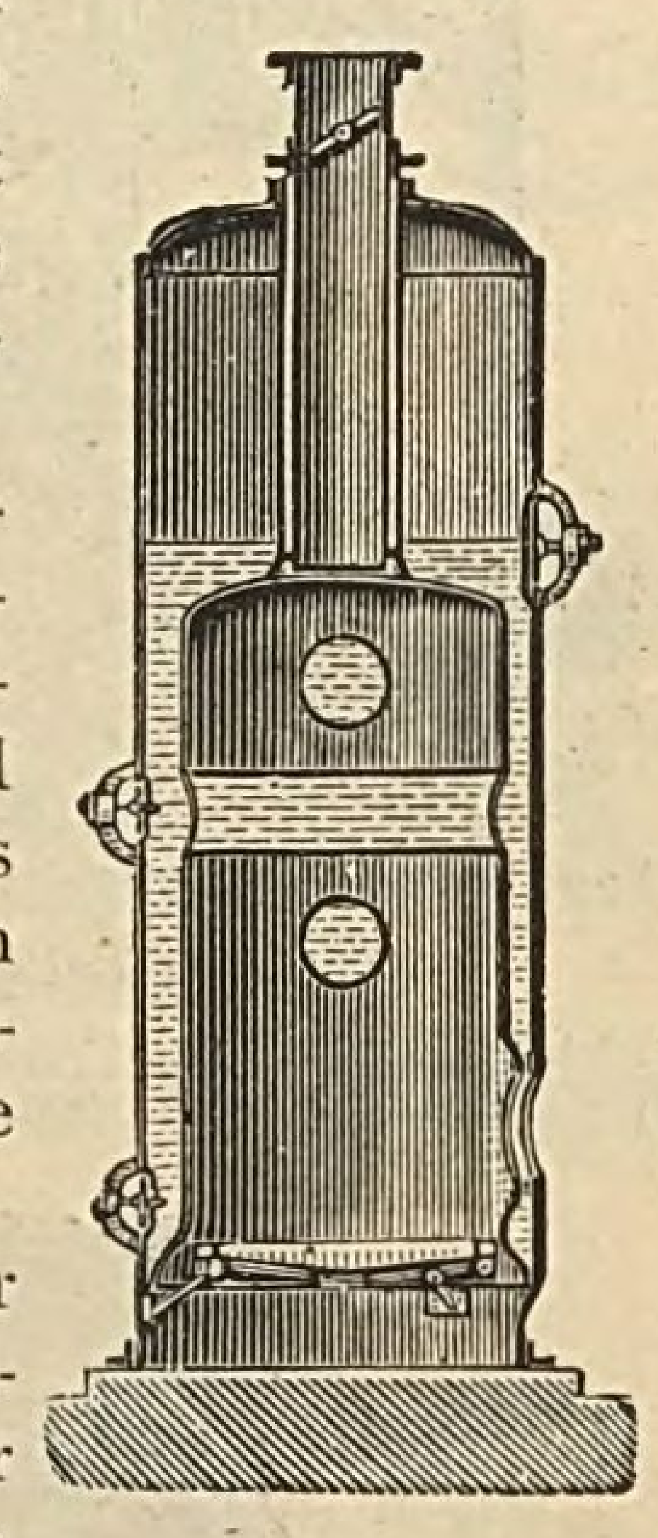
Armaturgegenstände aus Glas: Wasserstandsgläser, Pat.-Schutzapparate für Dampfkessel; Schaugläser, Kelchgläser und Zylinder für Schmierapparate; Glasröhren.

292. I, 3. **Rodberg, Arthur,** Darmstadt, Landwehrstrasse 61. **Dampfkesselfabrik.**

4 stehende Quersieder-Dampfkessel mit geschweisster Feuerbüchse, eingeschweissten Querröhren und geschweisstem Rauchrohr, geschweisste neue Feuerbüchse mit Rauchrohr, sowie eine desgl. von einem gebrauchten Quersiederkessel, welche infolge Wassermangels während des Betriebes deformiert wurde, in den Schweissnähten aber vollkommen intakt blieb.

Spezialität seit 1868:

Stehende Quersiederkessel mit **geschweisster** Feuerbüchse.



Diese Kessel, welche vorzügliche Dampferzeuger sind, eignen sich besonders für die Klein-Industrie und werden von 1,5—22 qm Heizfläche angefertigt. In der Regel und bei Dampfmaschinen mit normalem Dampfverbrauch genügt 1 qm Heizfläche pro PS. Die Kessel bedürfen keiner Einmauerung und nehmen nur einen geringen Raum ein.

Die nahezu unbegrenzte Dauerhaftigkeit und Betriebssicherheit wird durch die **geschweisste** Ausführung des ganzen Kessel-Innern erreicht, wofür die mit ausgestellte, stark deformierte Feuerbüchse, welche aus einem **wegen Wassermangels** erglühten und betriebsunfähig gewordenen Quersiederkessel herrührt, ein treffliches Beispiel giebt. Die **geschweisste** Ausführung — am stärksten zeigen sich die Deformationen an den tadellos erhaltenen Schweissnähten — sowie die Versteifung durch die Querröhren schützte den Kessel vor der sonst unabwendbaren Explosion.

Durch die horizontal kreuzweise eingebauten Quersieder gerät das Feuer in wirbelnde Bewegung, wodurch die sonst unverbrannt abziehenden Gase in wiederholte Berührung mit der Flamme kommen und verbrennen. Die Heizgase werden in bester Weise ausgenützt und der Betrieb gestaltet sich als ein dauernd ökonomischer.

129. II, 4. IIIa, 2. **Roderer, Max,** München, Auenstrasse 18. **Maschinenfabrik.**

Hydraulischer Aufzug, Lithographiepresse, Autographiepresse.

190. II, 5. **Roeser, Wilhelm, Erfurt. Schuhleisten- u. Stanzmesserfabrik.** Prämiiert mit vielen ersten Preisen.

Schuhleisten für mechanische Schuhfabrikation, Stanzmesser für alle gewerblichen Zwecke.

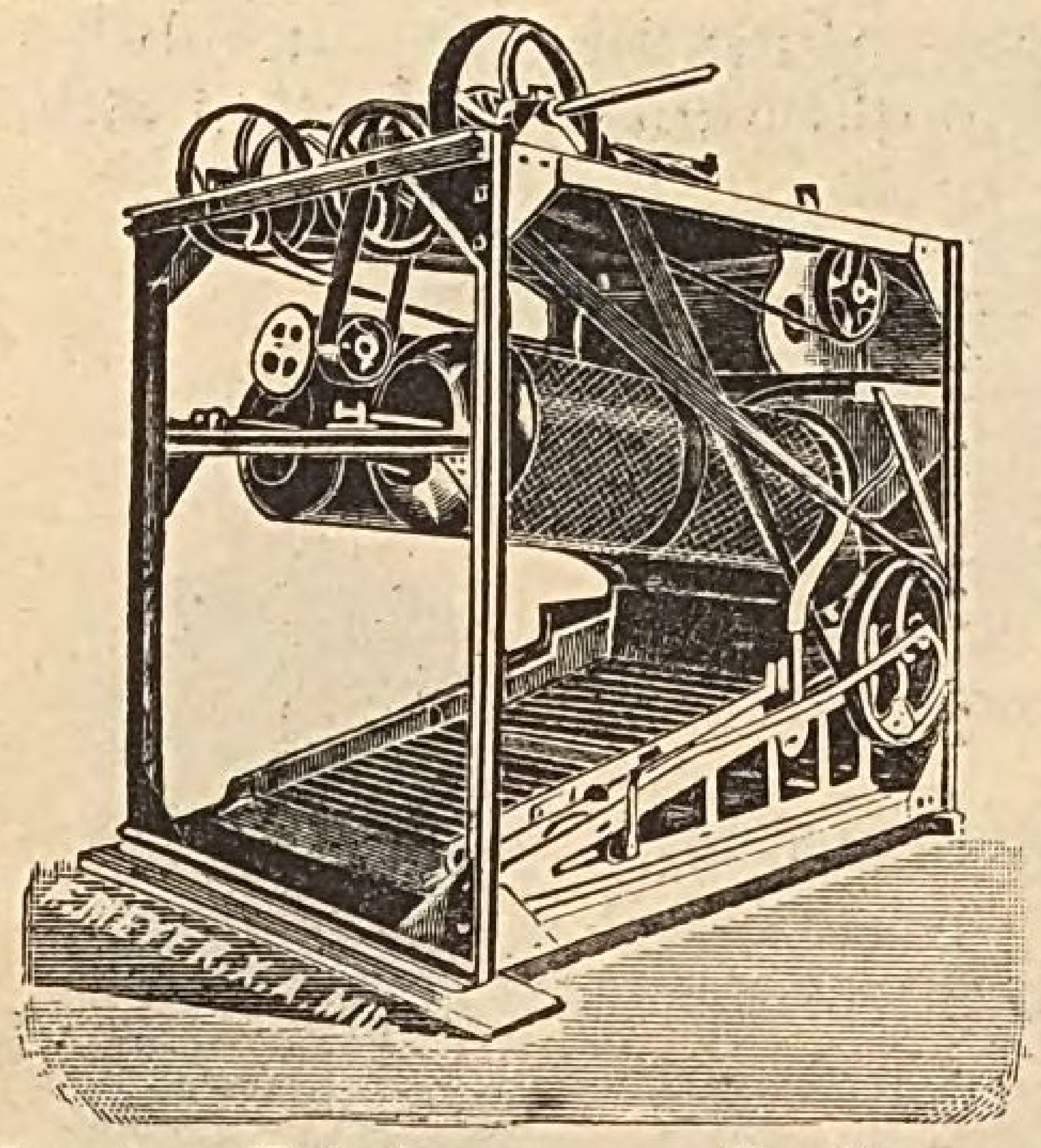
100. II, 8. **Rösslein, Josef, München, am Glockenbach 30. Zeugschmied und Mechaniker.**

Werkzeuge und Maschinen der Bürsten- und Pinselbranche.

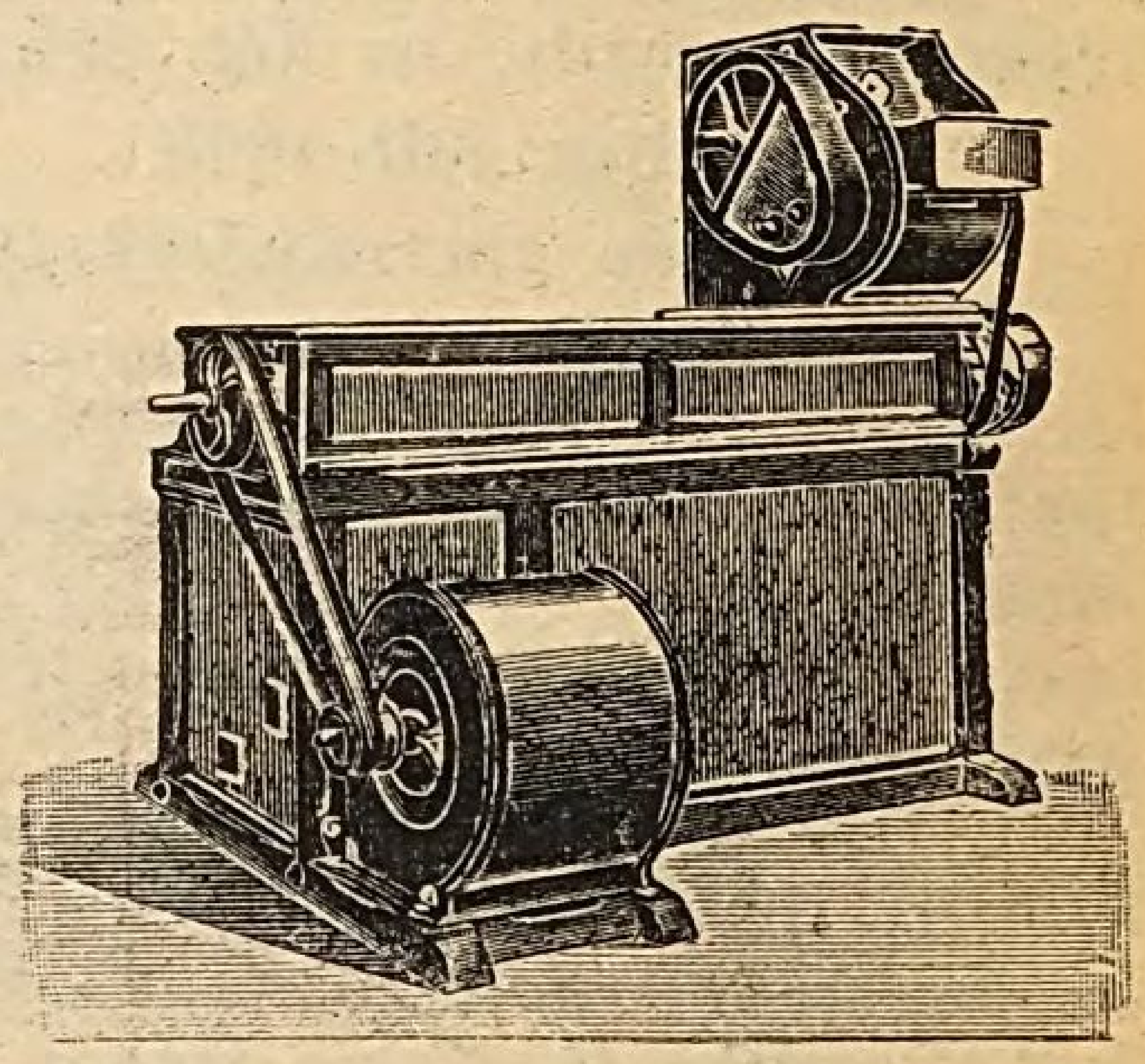
373. II, 8. **Roessler, Ludwig, München, Schwanthalerstrasse 51. Brauereimaschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Gersten-Reinigungs- und Sortiermaschine, Malz-Entkeimungs- und Putzmaschine, Malz-Poliermaschine, sämtliche «Patent Roessler».

Durch die **Gersten-Reinigungs- und Sortiermaschine** wird ein gründliches Reinigen der Gerste mittelst Steinschüttlers, Entgrahners, Windstroms und Trieurs vorgenommen, das Sortieren der Gerste aber geschieht durch einen Schüttler, dessen



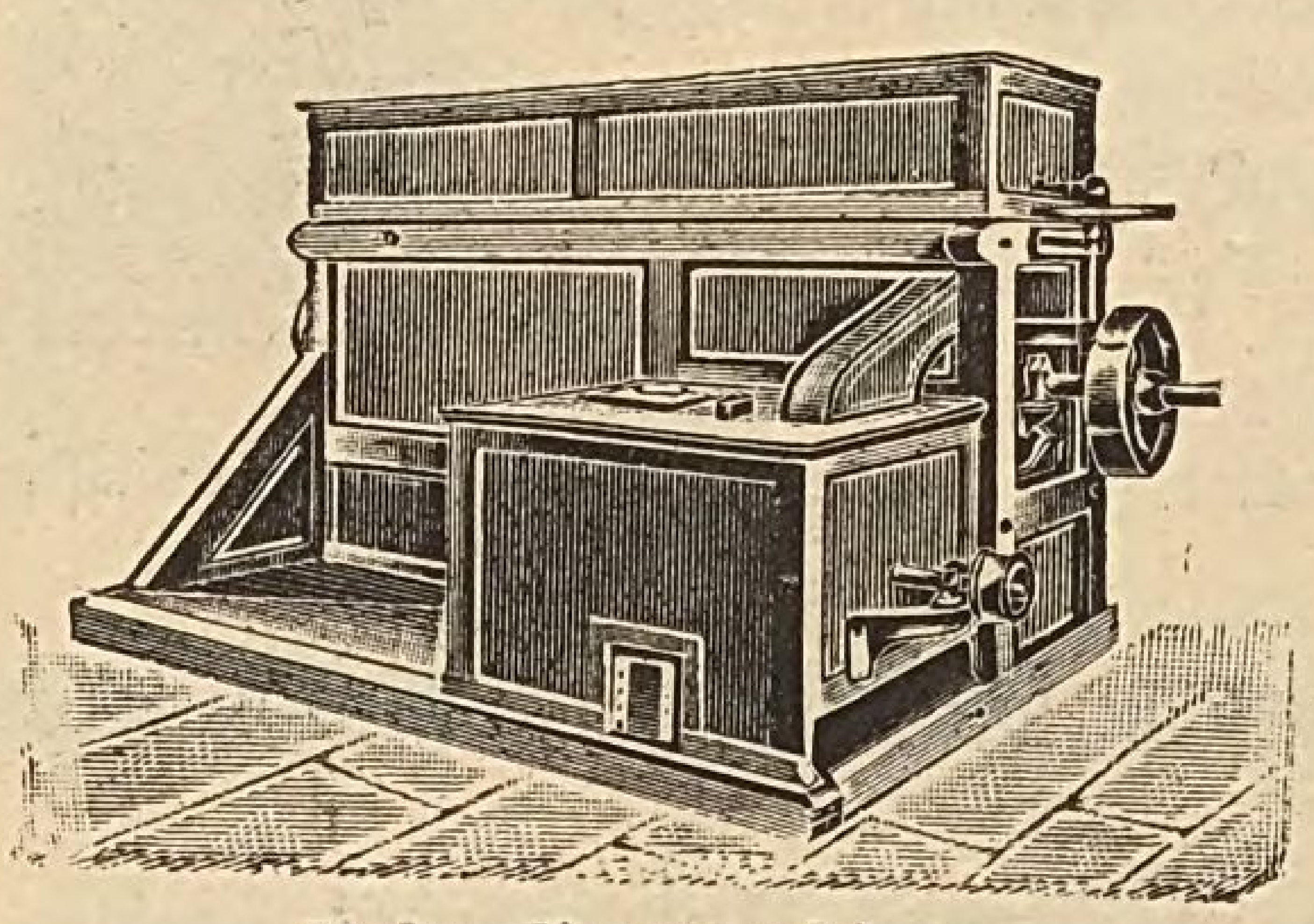
Siebe aus ovalen Stahlstäben gebildet sind und dessen Verlegen durch einen Rost mit Stahlscheiben vermieden wird. Die Siebe sind je nach Grösse der Durchgangsöffnung, leicht auswechselbar.



Gersten-Reinigungs- u. Sortiermaschine.

Malz-Entkeimungs- u. Sortiermaschine

Die **Malz-Entkeimungs- und Putzmaschine** unterscheidet sich gegen die früher von mir gebauten Maschinen im besondern durch die Einfachheit, dabei aber



Malzpoliermaschine.

doch grössere Zweckmässigkeit und Leistungsfähigkeit: Während bei meinen früheren Maschinen mit mehreren Zylindern die Verteilung des Malzes eine schwierige war und infolge dessen Stauungen und ungenügendes Entkeimen hervorrief, ist dieser Nachteil bei der jetzigen Maschine mit einem Zylinder vollständig in Wegfall gekommen.

Die in Brauereikreisen allgemein bekannte **Malz-Poliermaschine** hat den Zweck, das Malz vor dem Verschroten

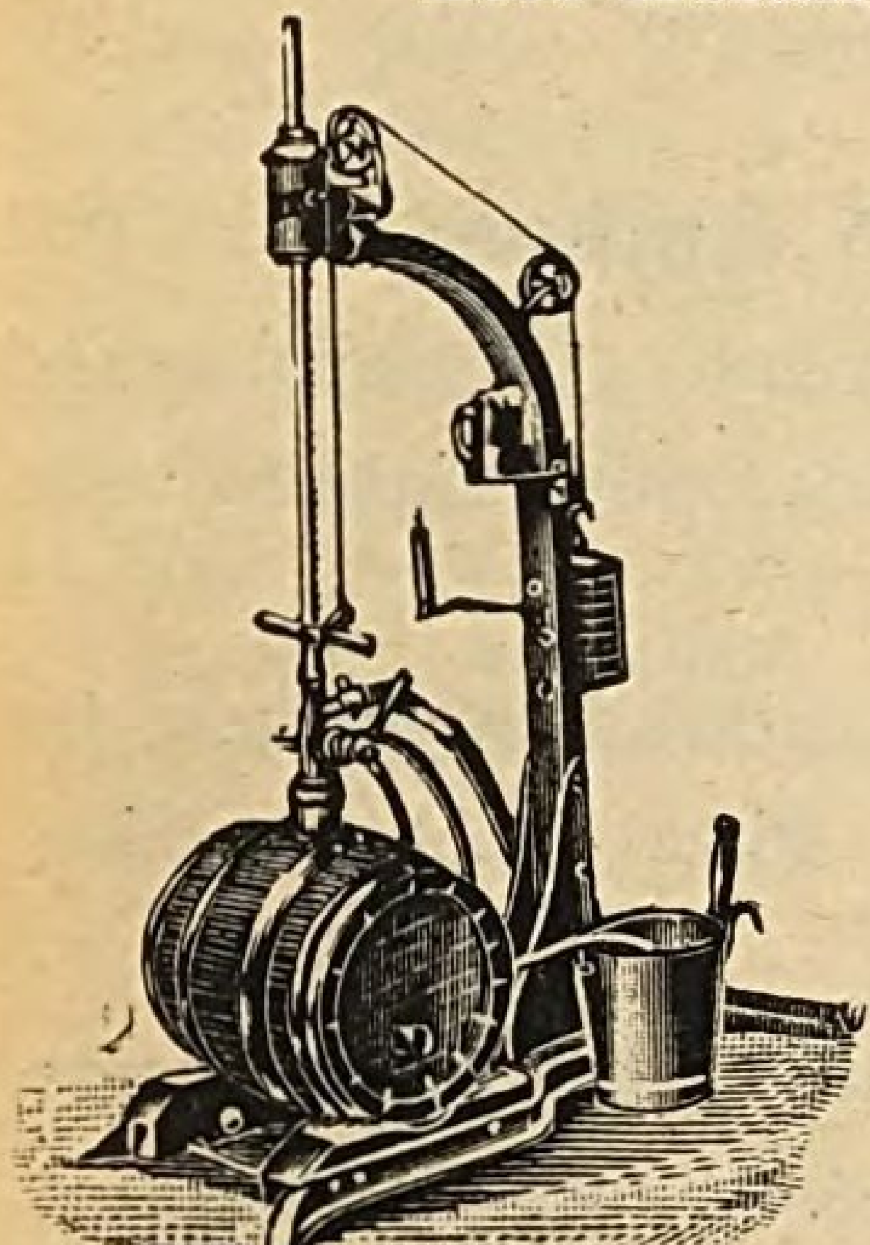
s. n. Seite.

Roessler, Ludwig, München (Fortsetzung).

oder dem Versande vollständig von Staub, Schimmel, Schmutz und sonstigen Unreinigkeiten zu befreien und ausserdem Keime, lose Hülsen, leichte Körner etc. zu beseitigen. Die Abnützung der Maschine ist, da sie nur mit stumpfen Teilen und ohne Bürsten arbeitet, eine äusserst geringe, dabei ist zu betonen, dass auch bei allmählich eintretender Abnützung der Maschine dieselbe stets das gleich schön polierte Malz wie beim Anfange liefert. — Die Maschine hat in fast sämtlichen Brauereien Münchens Eingang gefunden.

398. II, 6. **Rosemann, C. O., München, Landwehrstrasse 85. Brauerei-Maschinen und Apparate.**

Bier-Abfüll-Anlage, Bier-Filtrier-Apparat.



Der Luft-Gegendruck-Abfüllapparat, D. R. P. «**Blitz**» (Name geschützt), D. R. G. M., ist allein, wie auch in Verbindung mit Kessel zur Selbsterzeugung und Selbstregulierung des Gegendruckes der unstreitig **einfachste, raschest und sicherst arbeitende**

Fassfüllapparat

der Gegenwart. **Kein Nachfüllen, eben schwarzvolle Fässer. Grossartige Erfolge. — Erste Referenzen.**
Prospekte bereitwilligst.

420. III a, 3. **Rosenzweig & Baumann, Kassel.** Zweigniederlassungen — teilweise mit eigener Fabrikation — in Wien X, Hausergasse 19; Pressburg, Fabrikstrasse 20; Philadelphia, Discount Place; Berlin, SO 16, Schmidstrasse 43; München, Luitpoldstrasse 9. **Farben- und Glasurenfabrik.**

Hauptvertretung für Bayern: C. Prandtl.

Wandemaillierungen mit Porzellan-Emailfarbe, Eisenanstrich mit Bessemerfarbe.

Die garantiert bleifrei ausgeführten Emaillierungen mit der **Porzellanemailfarbe in den Ausstellungen der Firmen:**

A. Konrad (Hefe-Reinzucht)
C. Prandtl (Filterpresse)
J. Stölzle, München (Badezimmer)
W. Schaffstaedt, Giessen (Badezimmer)
Hummel & Helberger (elektrische Küche)

bilden glatte, porzellanähnliche Flächen und geben daher in hervorragender Weise einen brauchbaren Wandanstrich ab, für

PORZELLAN-EMAILFARBE. Rosenzweig & Baumann, Kassel. RJ

s. n. Seite.

Rosenzweig & Baumann, Kassel (Fortsetzung).

alle Räume, in denen hohe Reinlichkeit Hauptbedingung ist; sie eignen sich also ganz besonders für die Betriebe der Nahrungsmittelindustrie, Brauereien, Krankenhäuser etc.

Die in dem Akkumulatorenraum von Kayser, C. W. & Co. in eigenem Pavillon im Freien angewandte Porzellanemailfarbe «Marke Acc» hat vor allen Dingen die besondere Eigenschaft, widerstandsfähig gegen Säuredämpfe zu sein, ja sogar den direkten Einwirkungen der Schwefelsäure Stand zu halten und wird seit Jahren in Elektrizitätswerken und elektrischen Anlagen mit Erfolg zur Verwendung gebracht.

Die

Bessemerfarbe (Marke Ambos)

bewährt sich seit Jahren als hervorragendes Rostschutzmittel und ist ein grosser Teil der neuen Brücken, Bahnsteighallen etc. mit derselben gestrichen.

Bessemerfarbe ist elastisch, folgt allen Bewegungen des Eisens, so dass an ihrer Oberfläche Risse nicht entstehen können.

In der Ausstellung ist mit **Bessemerfarbe** gestrichen: **Das Kesselhaus**, dann bei **Kuhn**, Stuttgart-Berg, und **Prandtl, C.** (Filterpresse).

Die Firma Rosenzweig & Baumann stellt ausserdem als Spezialität

Glasuren für Brauereien

her und ist für diese, wie auch für die Porzellanemailfarben und Bessemerfarben **auf allen beschickten Ausstellungen mit teils höchsten Auszeichnungen preisgekrönt worden,** u. a.: **Brüssel 1888, Köln 1890, Leipzig 1892, Chicago 1893, Norden 1894, Wien 1894, Rom 1894, Lübeck 1895, München 1895, Leipzig 1895, Berlin 1896, Nürnberg 1897.**

Das Geschäft besteht seit dem Jahre 1818.

347. IV. **Rost, C. E., & Co.,** Dresden-A., Rosenstrasse 103. **Eisengiesserei, Maschinen- und Dampfkesselfabrik.**

Vierwalzige Pilliermaschine, Peloteuse (Seifenstrangpresse), Spahnhobelmaschine, Spindelpresse, Schlagpresse, Pomadenauswaschmaschine.

Spezialität seit ca. 40 Jahren:

Komplette der Neuzeit entsprechende, rationelle Einrichtungen, sowie einzelne Maschinen, Apparate und Geräte zur **Haus-, Toilette- und Schmierseifen-** sowie **Kerzenfabrikation;**

ferner für **Talgschmelzerei, Speisefett-, Krystallsoda- und Fettlaugenmehlfabrikation, Wasserglasauflösung, Oelbleicherei** etc.

199. II, 7. **Rothenheim, A., München, Thierschstrasse 12. Farbenfabrikant, alleiniger Fabrikant Müller'scher Feuerlöschmasse und Apparate.**

Handfeuerlöscher, gefüllt mit Feuerlöschmasse, Feuerlöschpulver.

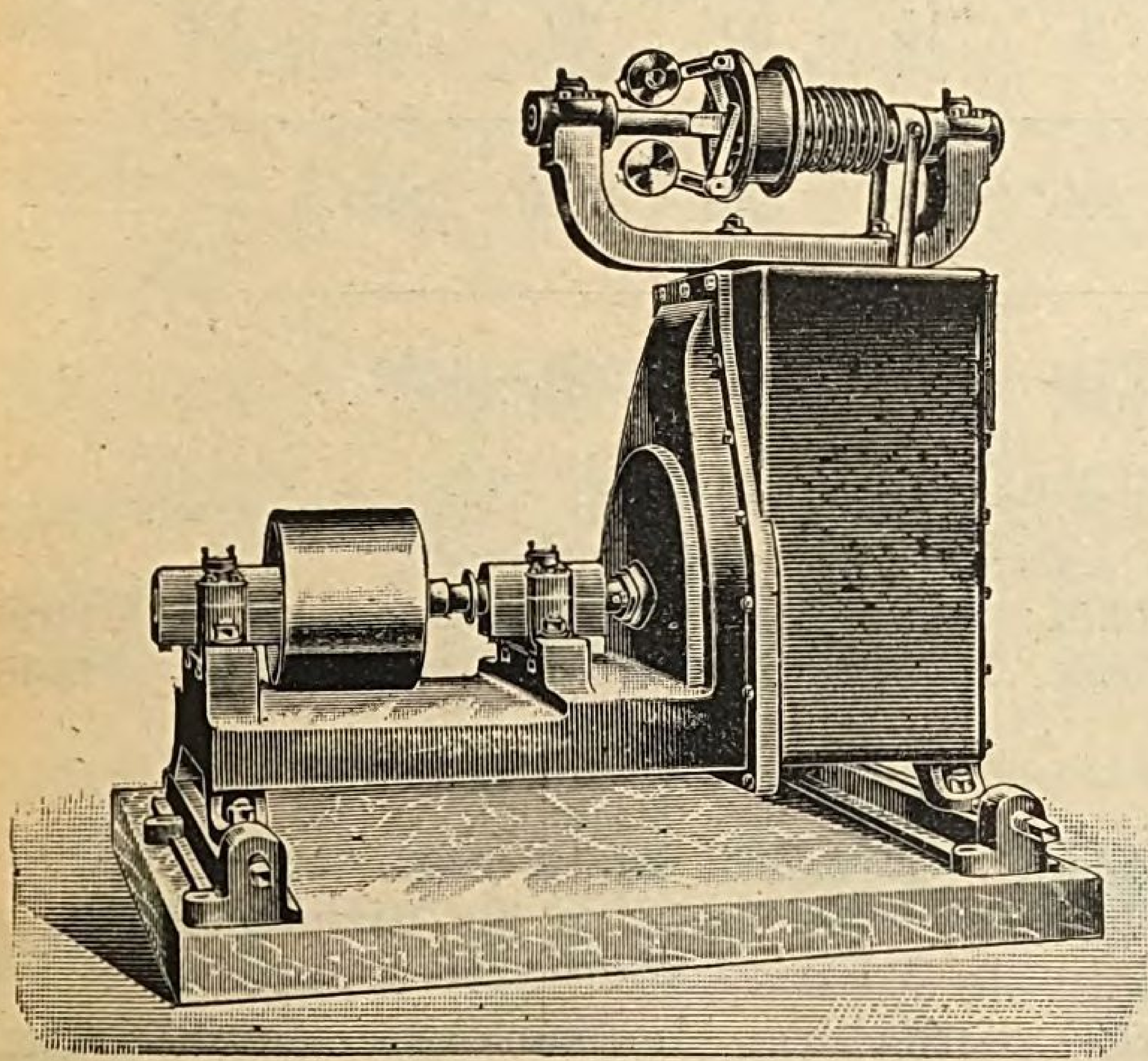
145. IIIa, 1. **Rüsch, J. Jg., Dornbirn, Vorarlberg. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.** Gegründet 1827. Weltausstellung Brüssel 1897 goldene Medaille.

Hydraulischer Widerstandsregulator, Girard-Turbine, Zeichnungen über ausgeführte Turbinenanlagen für Kleinbetriebe.

Der nach dem D. R. P. Nr. 83 988 gebaute Regulator eignet sich zur **Regulierung jedes Wasserkraftbetriebes.** Erhöhung der Tourenzahl wird verhütet durch Vermehrung des Kraftkonsums, indem die **überschüssige Kraft zur Beschleunigung einer Flüssigkeit verwendet** und dadurch verzehrt wird.

In einem Gehäuse neben einem Wasserbehälter rotiert ein Schaufelrad; Gehäuse und Wasserkasten stehen durch ein, von einem Zentrifugalpendel beeinflusstes Ventil miteinander in Verbindung, ausserdem aber noch durch eine Auswurfsöffnung an der höchsten Stelle.

Bei normaler Tourenzahl bleibt das Ventil geschlossen, das Flügelrad rotiert im Luftraum, der Regulator läuft leer. Wächst die Geschwindigkeit, so öffnet das Pendel nach Massgabe des Geschwindigkeitszuwachses das Ventil, lässt dementsprechend mehr oder weniger Wasser eintreten, das vom Rad erfasst, bis zur äussern Umfangsgeschwindigkeit des Rades beschleunigt und wieder in den Kasten zurückgeworfen wird. — Die zerstörte Arbeit wird in Wärme umgesetzt, daher stark beanspruchte Regulatoren Kühlung erfordern, die am besten durch allmähliche Erneuerung des Füllwassers bewerkstelligt wird.



Der Antrieb der Flügelradwelle erfolgt durch Riemen oder durch direkte Kuppelung mit der schnell laufenden Welle einer Turbine oder Dynamos.

Bei den bisherigen Apparaten solcher Art wurde von einem Pumpwerk (meist Kapselpumpe) eine Flüssigkeit durch ein von einem Zentrifugalpendel verstelltes Ventil gepresst. Je nach Stellung des Pendels und damit des Ventils war der Druck und damit auch der Kraftverbrauch der Pumpe grösser oder kleiner. Derlei Regulatoren zeigen starke Abnützung und hierdurch bedingte Abnahme an Leistungsfähigkeit; infolge des langsamen Ganges erfordern sie schwere, stark gespannte Riemen.

s. n. Seite.

Rüsch, J., Dornbirn (Fortsetzung).

Vorteile meiner hydraulischen Widerstands-Regulatoren:

Höchste Empfindlichkeit, keine abnützenden Teile mit Ausnahme der Lager, **geringste Leergangsarbeit, geräuschloser Gang.**

Garantieen: Die totalen Tourenschwankungen eines mit diesem Regulator versehenen Betriebes betragen bei **plötzlicher Aus- und Einrückung der grössten Bremskraft desselben 2,5 % bei der Hälfte dieser Kraftschwankung 1,5 %.**

Die Leergangsarbeit beträgt höchstens 4 % der grössten Bremsleistung.

Durch Veränderung der Tourenzahl kann jedes Modell des Regulators für **verschiedene Maximalleistung** verwendet werden.

Nachstehende Tabelle enthält die grössten Bremsleistungen der einzelnen Typen.

Normale Modelle.

Grösse Nr.	0	1	2	3	4	5	6	7
Tourenzahl per Minute	1250	1200	950	800	750	700	600	450
Bremsleistung in PS	3	8	15	30	70	150	300	600
Gewicht in kg	120	300	550	880	1550	2800	—	—
Preis R.-Mark	530.—	750.—	950.—	1250.—	1950.—	3150.—	—	—

Es sind bereits zahlreiche solcher Regulatoren in Thätigkeit, hauptsächlich zur Regulierung von elektrischen Anlagen mit Wasserkraftbetrieb.

Spezialitäten der Fabrik: Bau von Wasserkraftanlagen, Druckwasserleitungen, Grenzturbinen, Löffelradturbinen, Regulatoren, Transmissionen.

21. IIIa, 1. Rusp, Gebr., München, Maistrasse 25. Ventilatorenfabrik.

6 Wasserdruckventilatoren, 2 Ventilatoren für Riemenbetrieb im Betrieb, 6 Wasserdruckventilatoren, 2 Riemenventilatoren ausser Betrieb.

Wir liefern **Saug- und Druckventilatoren für Druckwasser und Riemenbetrieb. Einrichtung von Ventilationsanlagen aller Art.** Unsere Wasserdruckventilatoren gehen äusserst **geräuschlos.** Die Lager bestehen aus Pockholz und werden mit harzfreiem Fett gefüllt, sie wurden seit 12 Jahren so vervollkommnet und ausprobiert, dass nur zirka alle 6 Monate eine frische Fettfüllung notwendig ist.

Die Apparate werden vor dem Versand sorgfältig geprüft und gemessen. In Deutschland sind bis jetzt zirka 10,000, in München allein zirka 1200 unserer Wasserdruckventilatoren im Betriebe.

s. n. Seite.

Rusp, Gebr., München (Fortsetzung).

Unsere Riemenventilatoren brauchen wenig Kraft, gehen äusserst ruhig, sind mit Ringschmierung versehen, welche nur von **einer Seite** gefüllt zu werden braucht.

Letztere Anordnung ist bei in Mauern eingesetzten Ventilatoren von sehr grossem Vorteile.

359. IIIb. **Salzmann & Meyer, Leipzig, Inselstrasse 12. Gravieranstalt.**

Maschinenschilder aus Bronzeguss.

267. II, 8. **Sander, Louis, Berlin, Cristburgerstrasse. Fabrikant.**

Maschine zur Herstellung von Schreibfedern, sowie stellbare Bleistifte.

158. II, 1. **Schach & Rutenbeck, Altenburg S.-A. Werkzeugfabrik.**

Schraubenschlüssel, Rohrzangen.

396. IIIa, 3. **Schäfer, J., Söhne, Schkeuditz. Fabrik technischer Holzwaren.**

Vertreter in München Otto Lebe, Schwindstrasse 21.

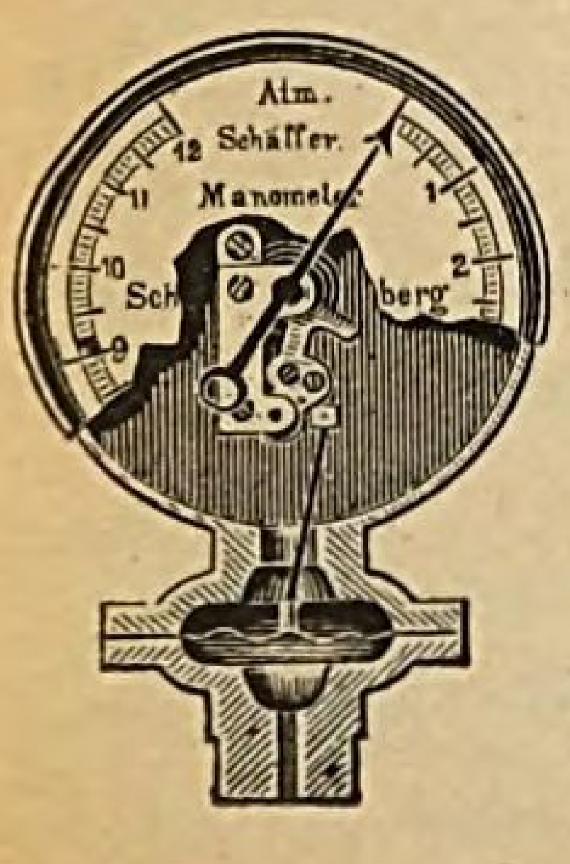
Geteilte hölzerne Riemscheiben, Holzkämme.

Unsere hölzernen Riemscheiben fanden bisher bis zu den schwersten Betrieben dauernd zur grössten Zufriedenheit der Empfänger Verwendung und bleiben trotz vieler, bei diesem Artikel oft unnützen, patentierten, scheinbaren Verbesserungen unübertroffen.

282. IIIa, 3. **Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau, Schönebeckerstrasse 8. Maschinen- und Dampfkesselarmaturenfabrik.**

Manometer, Vakuummeter, Indikatoren, Zählwerke, Tachometer, Tachographen, Thermometer, Pyrometer, Hähne, Ventile, Injektoren, Regulatoren, Kondensationswasserableiter, Wasserstandszeiger.

Die Firma unterhält **Filialen** in Manchester, London, Glasgow, New-York, Paris, Lille, Mailand, Lüttich, Hamburg und **Generaldepots** in Wien, Prag, St. Petersburg, Stockholm, Zürich und Berlin.



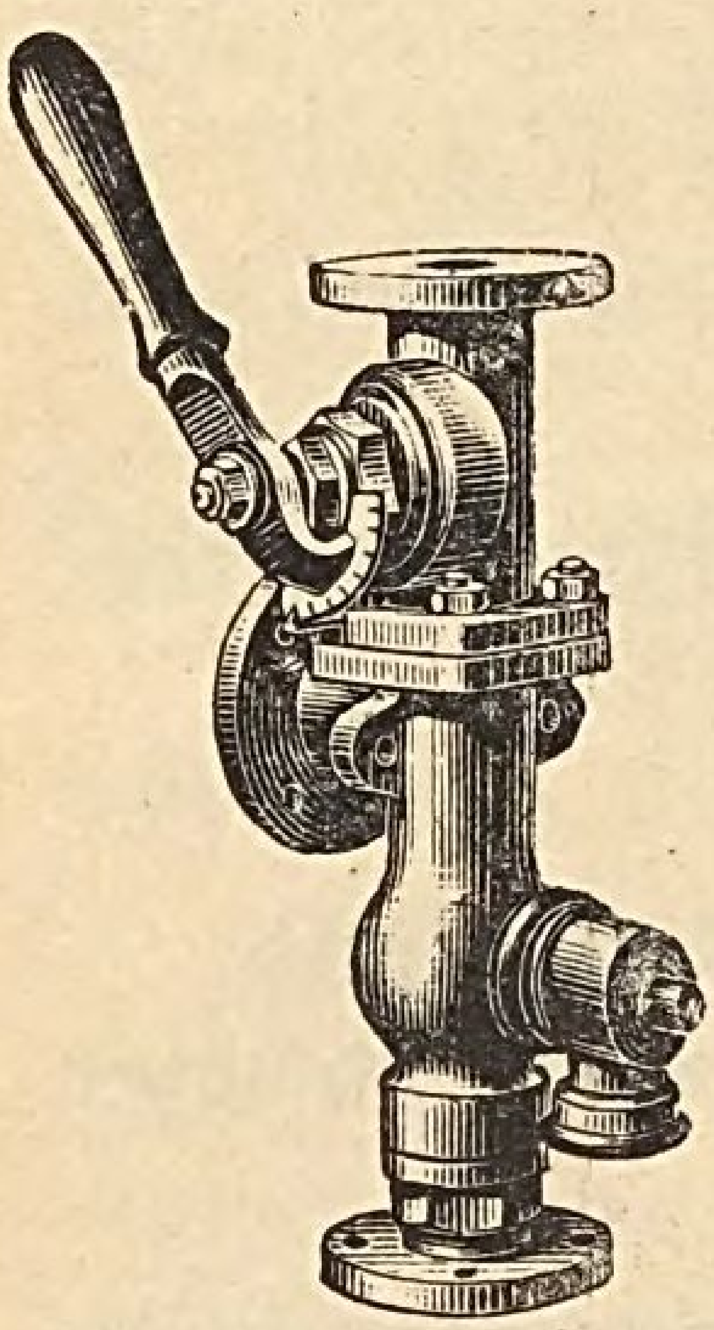
Dieselbe fertigt als **Spezialität** Manometer und **Vakuummeter** jeder Art.

Der beste Beweis für die **Vorzüglichkeit** und **Beliebtheit** dieser Fabrikate ist wohl der, dass von diesen Instrumenten jährlich ca. **80,000 Stück** angefertigt und abgesetzt werden und dass die Gesamtsumme der bisher gelieferten Apparate die Zahl **2,000,000** bereits überschritten hat.

Auch die übrigen Artikel dieser Firma, wie: **Hähne, Ventile, Kondensationswasserableiter, Regulatoren, Indikatoren, Zählwerke, Reduzierventile** und **Injektoren** erfreuen sich bei ihren

s. n. Seite.

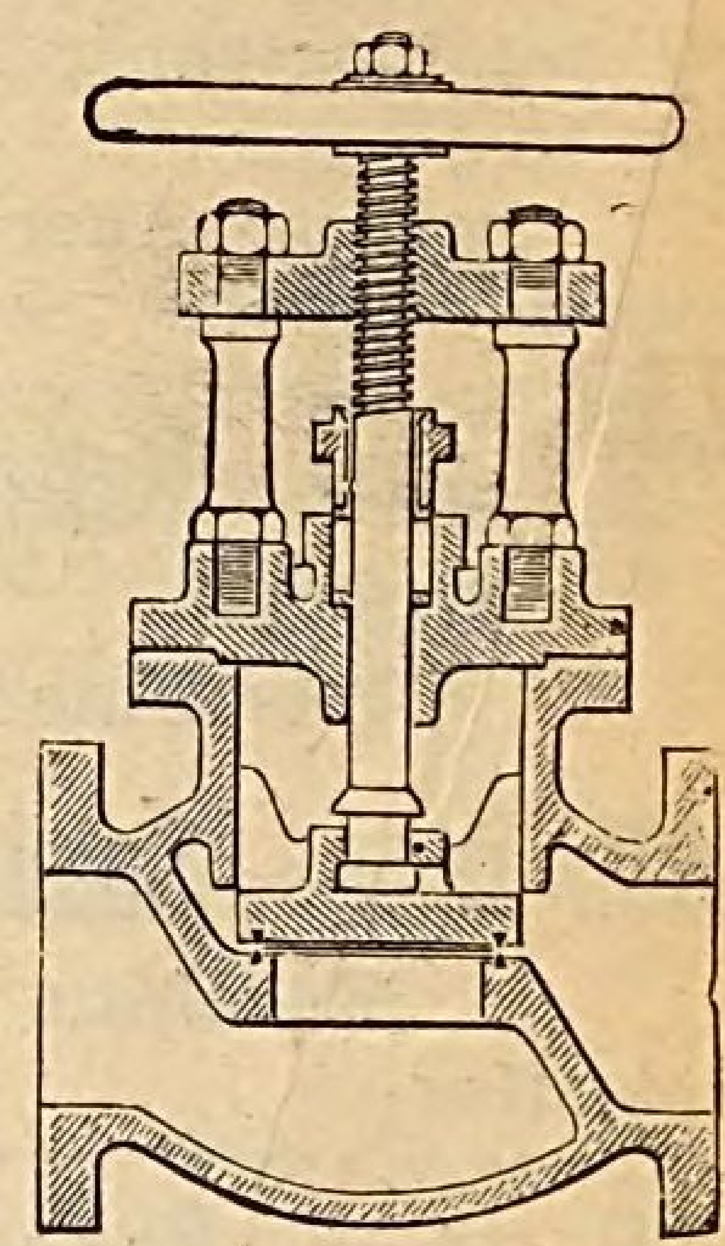
Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau (Fortsetzung).



Abnehmern einer grossen Beliebtheit, so dass dieselben in vielen Tausenden von Exemplaren geliefert wurden.

So hat sich z. B. der **Schaeffer & Budenberg'sche Original-Restarting-Injektor**, von welchem wir nebenstehend eine Abbildung geben, vermöge seiner vorzüglichen Eigenschaft — bei **Eintreten** von Luft in die Saugeleitung selbstthätig wieder **anzuspringen** — sehr gut eingeführt und beläuft sich die Zahl der jetzt im Betriebe befindlichen Apparate auf mehr wie **95,000 Stück**.

Auch **Thermometer, Pyrometer** und **Thalpotasimeter** wurden in grosser Anzahl ausgeführt.



Ganz besonders möchten wir auf die von Schäffer & Budenberg konstruierten **schweren Ventile**, sowie auf die **Ventile mit Patentdichtung** für überhitzten und hochgespannten Dampf (s. rechtsstehende Skizze) aufmerksam machen, von welchen die Firma auf Wunsch gerne mit Prospekten dient.

304. IIIb. Schaffstædt, H., Giessen. Metallwarenfabrik, Fabrik für Badeeinrichtungen.

Lieferant der Kaiserlichen Marine, des Norddeutschen Lloyd, der Firma Friedr. Krupp etc.

Apparate und sonstige Materialien zur Einrichtung von Bade- und Waschanlagen jeder Art, als: Arbeiterbäder, Volksbadeanstalten, Waschsäle für Fabriken etc., ferner Speisewasservorwärmer für Dampfkessel.

Spezialgeschäft für Badeanlagen jeder Art und Grösse,

Schwimm-

Volks- und

Arbeiterbäder,

Waschanlagen für Fabriken etc.,

Mannschafts- und Schulbäder,

Speisewasservorwärmer vorzüglicher Konstruktion.

Komplette Warmwasserbereitungsanlagen

für Brauereien und pneumatische Mälzereien,

Umänderung der vorhandenen Anlagen

unter Benutzung der bestehenden Rohrleitungen.

Illustrierte Preislisten gratis und franko.

492. IIIa, 3. **Schanzenbach, G. (vorm. Elektrotechnisches Institut München),** Frankfurt a. M., Kronprinzenstrasse 20. **Fabrikation wasserdichter Armaturen.**

Wandschrank mit wasserdichten Armaturen.

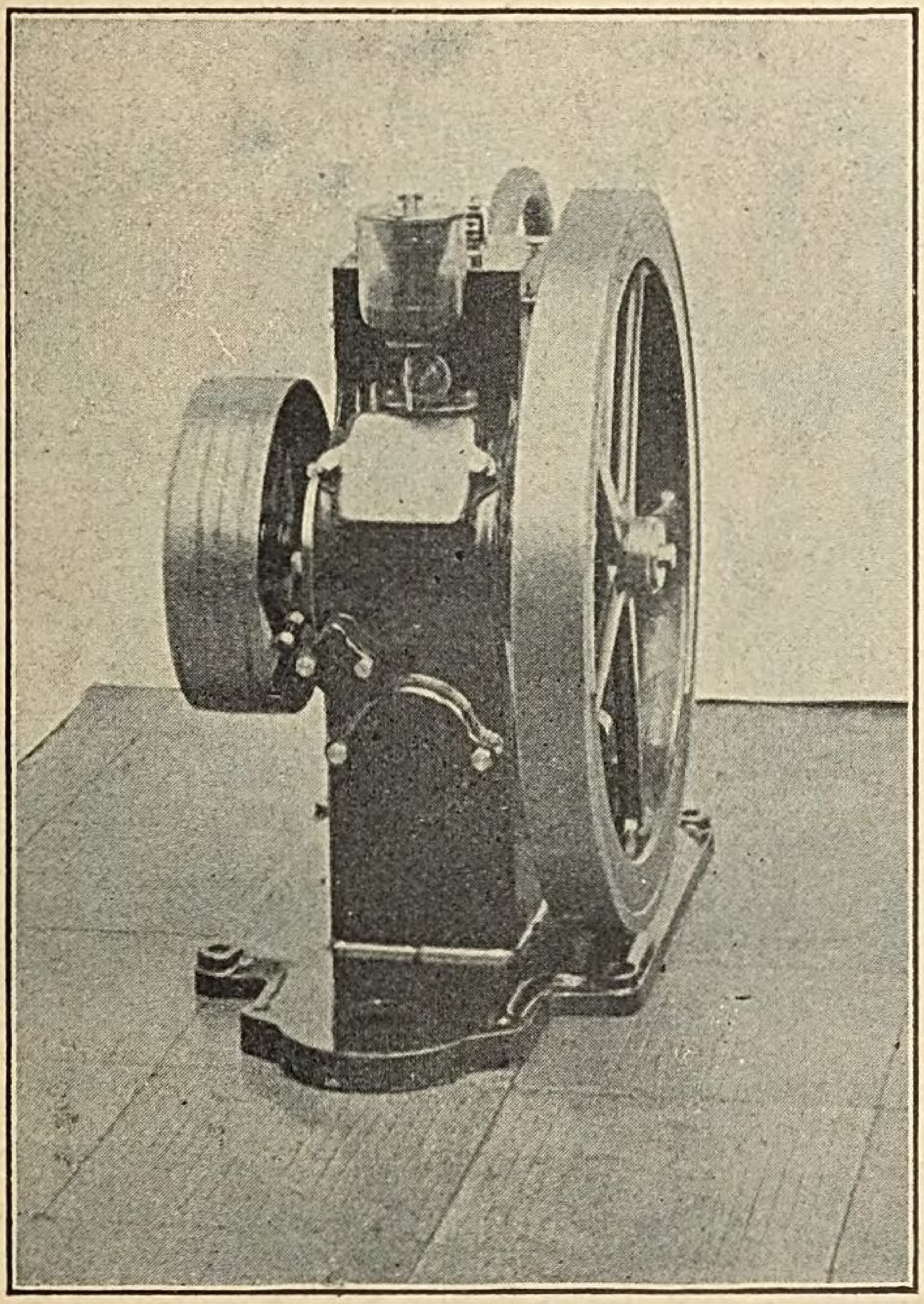
259. I, 1. **Scheibler, Fritz,** Aachen, am Viadukt. **Motorenfabrik.**

3 Petroleummotoren, Gas-, Benzinmotor.

Die **Motorenfabrik Fritz Scheibler** liefert:

Petroleum-, Gas- und Benzin-Motoren.

Die Motoren werden in Grössen von 1, 2, 4 und 6 PS gefertigt und gekuppelt auch als 8 und 12 PS geliefert.

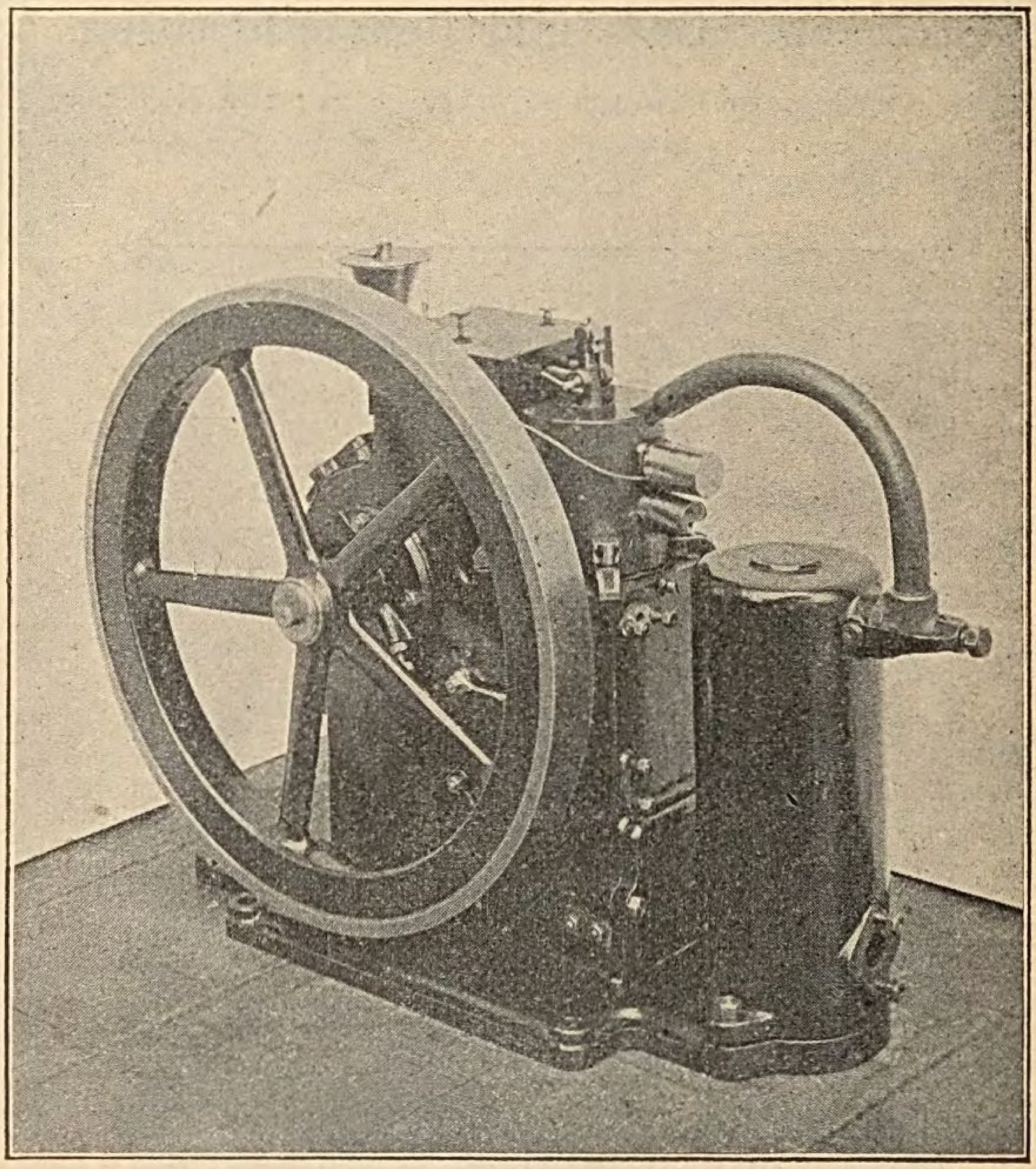


Die Herstellung derselben erfolgt mittelst Spezialmaschinen und zwar wird jeder Teil — die grösseren sowohl wie die kleineren — mit besonderen neuen Einrichtungen bearbeitet und wird hierdurch eine bisher unerreichte Genauigkeit in

s. n. Seite. 10

Scheibler, Fritz, Aachen (Fortsetzung).

der Ausführung ermöglicht. So z. B. wird der Hauptkörper des Motors — der Ständer resp. das Gehäuse — in, bezw. an welchem alle übrigen Teile befestigt sind, mit Hilfe jener eigenartigen Einichtungen derart genau bearbeitet und ein jedes Loch derart genau gebohrt, dass Abweichungen selbst nur von Zehntel eines Millimeters ausgeschlossen sind. Ebenso sind **alle** übrigen Teile hergestellt, so dass man ohne die geringste Nachhilfe einen jeden Teil um- bezw. auswechseln kann.



Die Motore laufen mit mittleren Umdrehungszahlen; es sind keine Schnellläufer. Die allgemeine Bauart ist eine kompendiös zusammengedrängte. Die Motore arbeiten ruhig und können auf ebenem, festem Boden sogar ohne jede Befestigung in Betrieb gebracht werden, trotz ihres relativ geringen Gewichtes.

Alle arbeitenden Teile sind staubdicht umschlossen, dabei doch leicht zugänglich. Die gesamten Lauf- und Gleitflächen werden von einem Punkte mit den gerade erforderlichen Quantitäten ganz reinen Schmieröls versehen; hierzu dient ein unbedingt zuverlässiger, neuartiger Zentral-Schmierapparat, der jeder zu schmierenden

s. n. Seite.

Scheibler, Fritz, Aachen (Fortsetzung).

Fläche das erforderliche Quantum reinen Schmieröls in gewissen Zeiträumen unter Druck zuführt. Bei dem Stillstand des Motors hört die Schmierung auf, während bei dem Inbetriebsetzen des Motors die Oelzufuhr nach **allen** zu schmierenden Punkten von selbst beginnt. Hierdurch wird die Wartung des Motors wesentlich vereinfacht.

Die Umdrehungszahl der Motore kann — auch während des Ganges — erheblich vermindert werden, was von Vorteil ist, wenn die Kraft des Motors zeitweise nur zum Teil ausgenutzt werden kann.

In dem Petroleummotor sind die Vorteile der Motore **mit** Lampe mit den Vorteilen der Motore **ohne** Lampe vereinigt, indem einerseits der Nachteil der Betriebsunsicherheit und Gefährlichkeit der bisherigen Lampen beseitigt und andererseits ein längerer Stillstand, überhaupt jederzeitige Betriebsbereitschaft ohne besonderes Anheizen möglich ist, was den Motoren ohne Lampe mangelt.

Das Petroleum wird in genau abgemessenen Quantitäten durch eine neue, stets dichte — nie leckende — Pumpe zugeführt.

Die erforderliche innere Reinigung ist wesentlich reduziert und durch die neue Konstruktion sehr vereinfacht.

Das Prinzip des Petroleummotors ist im wesentlichen gleich dem bekannten Kapitaine'schen System, welches bisher für kleinere Kräfte, wie sie hier geboten werden, an Oekonomie noch nicht übertroffen worden ist.

Als Gasmotor zeigt der Motor neben vorerwähnten allgemeinen Vorzügen einen Gaskonsum, der ihn den besten bestehenden Gasmotoren gegenüber konkurrenzfähig erscheinen lässt.

240. II, 6. **Scheiter, Friedrich,** Niederwürschnitz i. S. **Maschinenfabrik.**

Universal-Schleifmaschine für Handbetrieb, Milchentrahmungs-Maschine für Handbetrieb.

384. IIIa, 1. **Schiele, G. & Co.,** Frankfurt a. B.—Bockenheim. **Ventilatorenfabrik.**

Hochdruck-Ventilator, Zentrifugal-Exhaustor in Blechgehäuse, Hochdruck-Exhaustor, Schrauben-Ventilator, sämtlich in Betrieb, Zentrifugalpumpen.

235. II. 8. **Schischka, Eduard,** Wiener Neustadt. **Hilfswerkzeuge für den Hausgebrauch.**

Gemüse-, Dressier- und Schälmesser, Spar- und Schnitzelmesser etc.

493. II, 5. **Schlageter, F. J.,** Vilshofen. **Gerberei-Maschinenfabrik.**

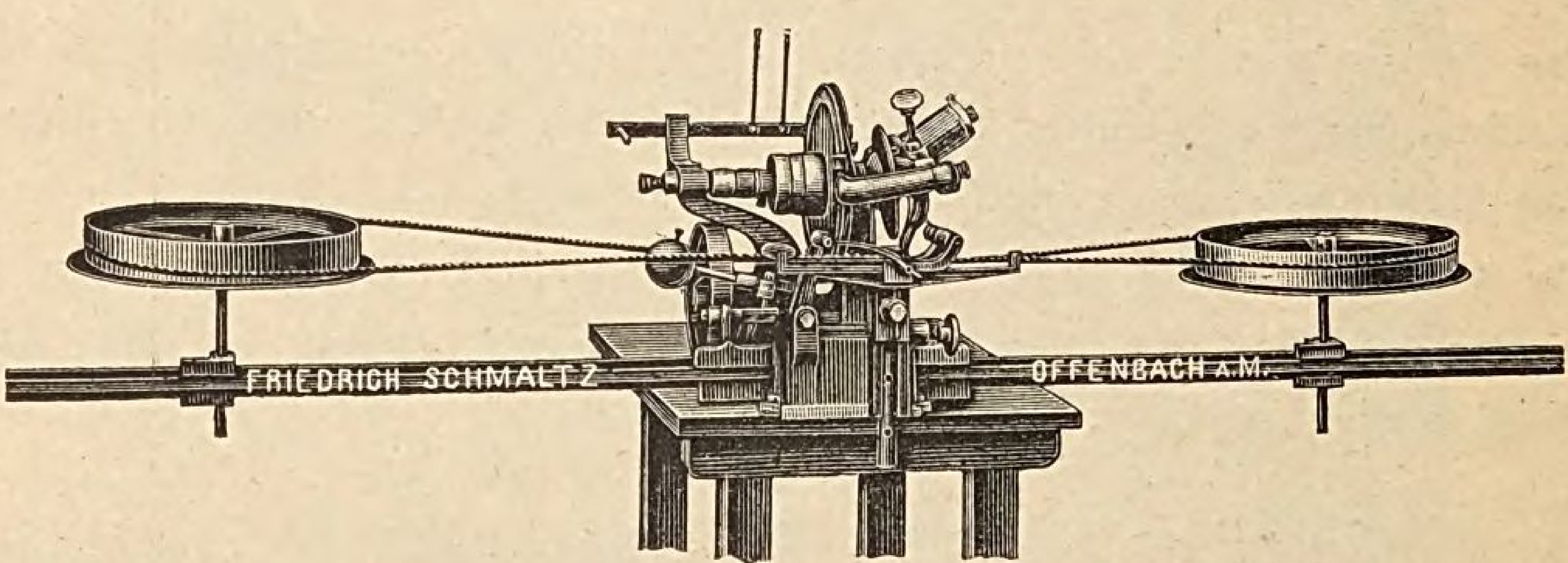
Lederklopfhammer.

Ich baue als langjährige Spezialität: Einrichtung von Gerbereien und Lederfabriken und übernehme komplette Einrichtung ganzer Anlagen, sowie auch einzelne Maschinen und Apparate, als: Lohfeuerungen, Heizungs- und Trockenanlagen, Farbhaspeln, Lohschneider, Lohsägen, Exzelsior-Lohmühlen, Lohtrockenpressen, Lederklopfhämmer, Lederwalzen, Glänz- und Chagriniermaschinen, Lohbrühpumpen, Wasch-, Walk- und Schmierfässer, Kurbelwalken, Aufzüge, Werkzeuge für Gerbereien etc.

3. II, 2. **Schmaltz, Friedrich,** Offenbach a. M. **Maschinen- und Schmirgelscheibenfabrik.**

Eine Anzahl automatische Sägenschärfmaschinen, Schmirgelscheiben.

Ich baue als **Hauptspezialität Maschinen** zum **automatischen Schärfen** für alle Arten Sägen, wie Gatter-, Kreis- und Bandsägen für die Holzbearbeitung; ferner für die Eisenbearbeitung, wie Kalt- und Warmkreissägen, Bandsägen und Fräser.



In meiner **Schmirgelscheibenfabrik** fertige ich gleichfalls als **Hauptspezialität Schmirgelscheiben** zum Gebrauche bei meinen automatischen Schärfmaschinen.

399. II, 6. **Schmid, F. X.,** München, Schwanthalerstrasse 64/0. **Molkereimaschinenfabrik.**

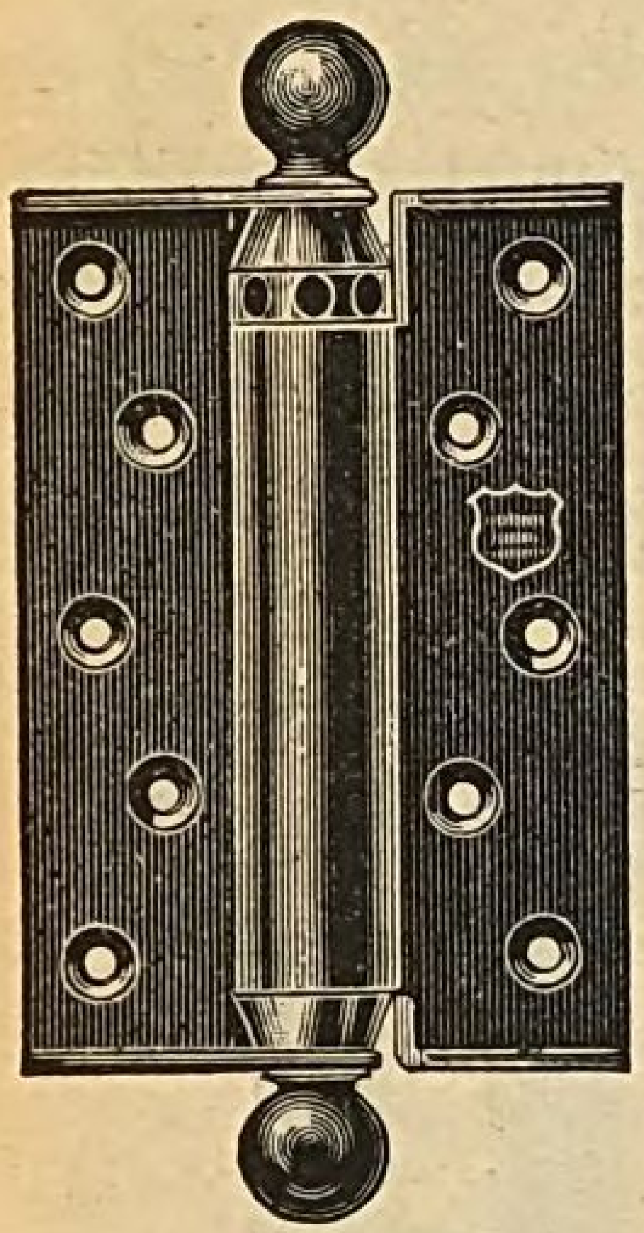
Milchentrahmungsmaschinen: 3 Separatoren für Handbetrieb, 3 desgl. für Kraftbetrieb.

299. IIIb. **Schmid, H.,** München, Lerchenfeldstrasse 8 **Patentierte Neuheiten.**

Bommer's Spiralfeder-Thürbänder.

s. n. Seite.

Schmid, H., München (Fortsetzung).



Fast unzerbrechlich

lautet das Urteil der Chicagoer Weltausstellung 1893.

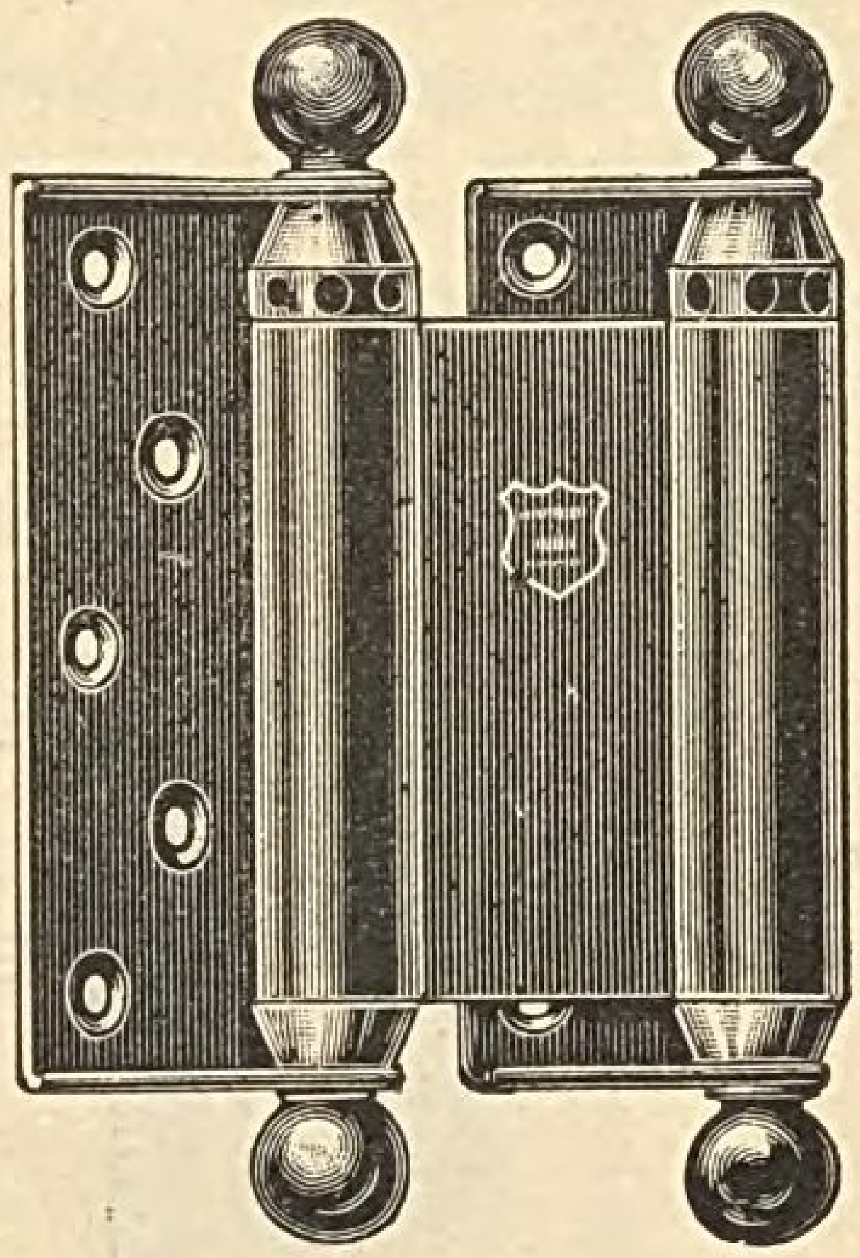
In 20 verschiedenen Grössen, fabriziert in Stahl, sowie in

feinerer Ausführung

galvanisiert, vernickelt, vermessingt, verkupfert, bronziert.

Kein Guss, sondern gestanzter Stahl.

Einseitig und zweiseitig wirkend.



146. I, 5. Schmidt, B., Zell (Baden). Maschinenfabrik.

2 Strahlturbinen.

85. II, 8. Schmidt, Julius, München, Thierschstrasse 13. Fabrik pat. Farbmühlen mit Mischvorrichtung.

Farbmühlen mit und ohne Mischvorrichtung für Hand- und Motorbetrieb.

Meine pat. Farbmühlen mit Mischvorrichtung verrichten beide Prozesse des Mischens und Mahlens der Farbe mit Oel etc. nacheinander in **einem** Trichter derart, dass bei Drehung der vertikalen Welle in **einer Richtung** das **Mischen** der Farbstoffe und bei Drehen in **entgegengesetzter Richtung** das **Mahlen** bewerkstelligt wird.

Es entfällt daher das Anmischen in separaten Gefässen und Umfüllen, wodurch Materialverlust ausgeschlossen ist. Meine verbesserte Konstruktion gestattet auch, dass bei leicht geschlossenen Mahlscheiben das Oel direkt in den Trichter geschüttet werden kann, ohne dass ein Tropfen durchdringt.

131. IIIa, 3. Schmidt, M., München, Müllerstrasse 3. Maschinentreibriemenfabrik und technische Bedarfsartikel.

Maschinentreibriemen und technische Bedarfsartikel.

130. II, 1. Schmidt, Th., & Herkenrath, Berlin SO, Wienerstrasse 12. Abteilung III: Fabrik patentierter Schraubstöcke.

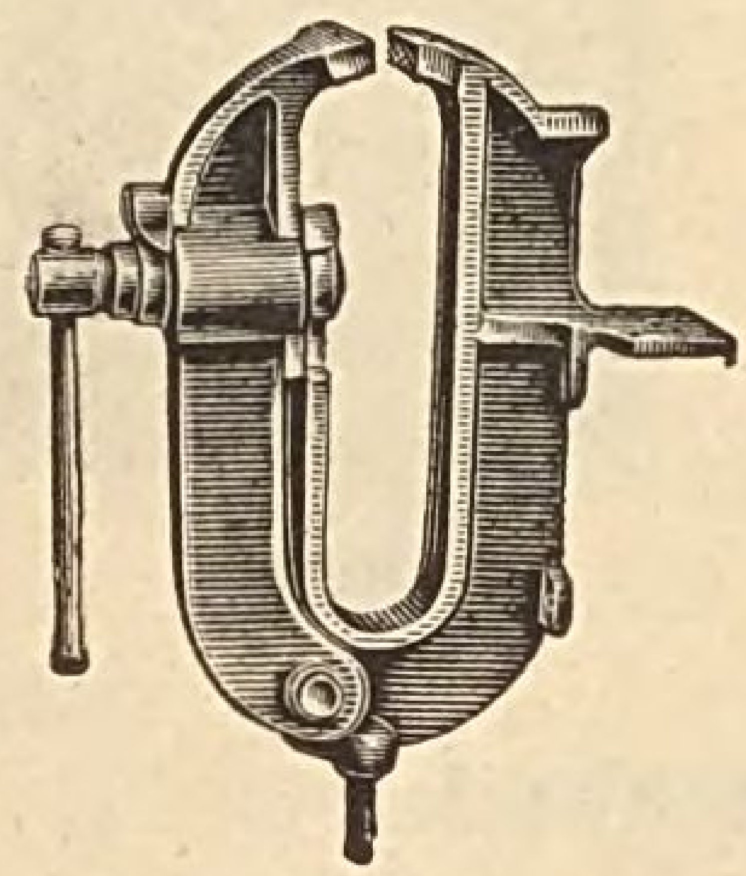
Tiefspann-Schraubstöcke mit fester und verschiebbarer Hinterbacke, Tiefspann-Parallelschraubstöcke.

In der Handhabung unterscheiden sich diese Tiefspann-Schraubstöcke in nichts von der der gewöhnlichen Schraubstöcke. Der ganze Unterschied besteht in der eigenartigen Anordnung der Spindel, welche so gelagert ist, dass sie den inneren

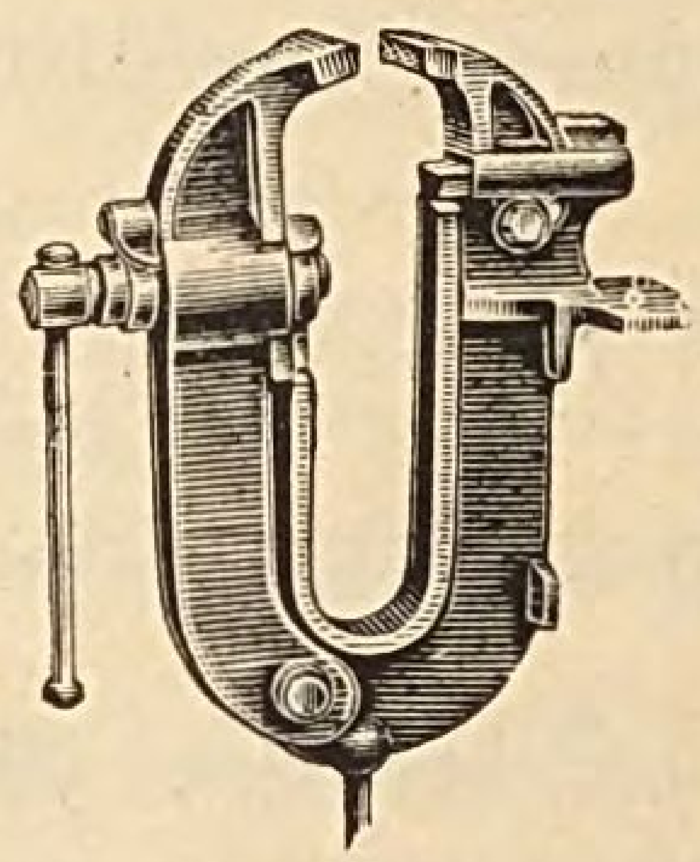
s. n. Seite.

Schmidt, Th. & Herkenrath, Berlin (Fortsetzung).

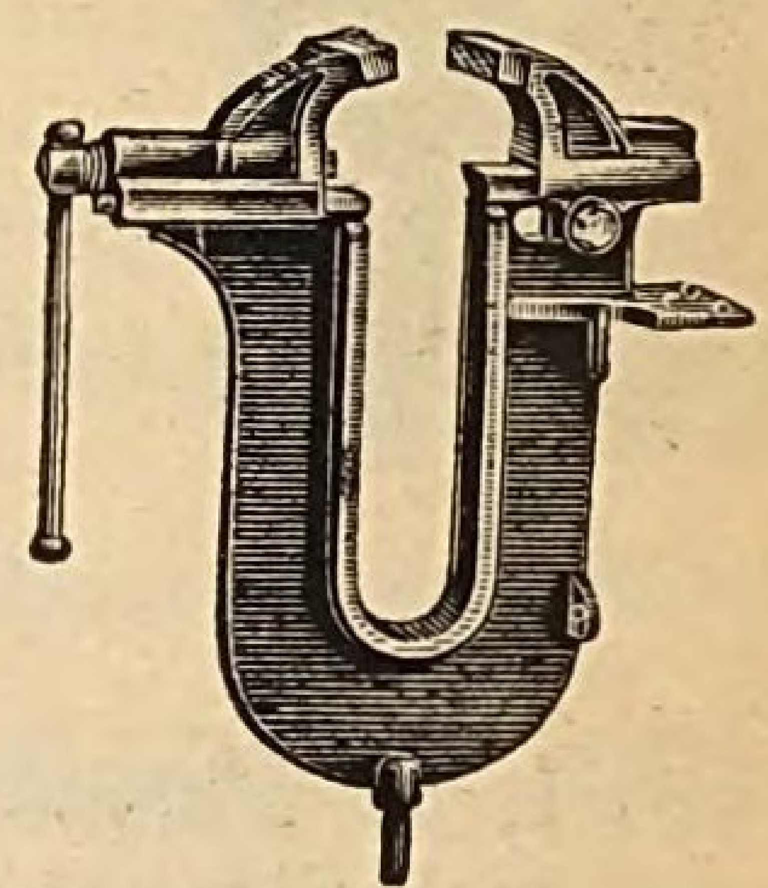
Arbeitsraum des Schraubstockes vollständig frei lässt, so dass Platten und ähnliche Werkstücke von aussergewöhnlicher Höhe eingespannt werden können, ohne den Schraubstock oben zu überragen, was bei den gewöhnlichen Schraubstöcken der durchgehenden Spindel wegen nicht möglich ist. Die Tiefspann-Schraubstöcke sind ganz aus bestem, schmiede- und härtbarem Tiegelstahlguss hergestellt, und ohne



A
Mit feststehender Hinterbacke.



B
Mit verschiebbarer Hinterbacke.



C
Parallelschraubstock.

leicht zerbrechliche Teile, daher fast unverwüstlich und von absolut sicherer Spannkraft. Eingesetzter Stahlbacken bedarf es nicht, da das Material sich ausgezeichnet warm bearbeiten und wieder härten lässt. Die Tiefspann-Schraubstöcke werden in drei Arten, **A**, **B** und **C**, und jede in verschiedenen Grössen hergestellt. **A** eignet sich besonders für Blecharbeiten, **B** mit verschiebbarer Hinterbacke für dickere Platten, **C** als Parallelschraubstock für alle in Maschinenfabriken vorkommende Arbeitsstücke.

303. II, 6. **Schmieder, E. M.,** Leipzig, Marschnerstr. 12. **Konditor.**
Konditorwaren zum Verkauf.

405. II, 1. **Schmiedt, Heinr., Inh.: Gebrüder Schmiedt,** München, Galleriestrasse 24/II. **Mech. Werkstätte mit Kraftbetrieb und Gravieranstalt.** Gegründet 1860.
Formenfabrikation etc. nach eigenen Entwürfen und eingesandten Modellen, Mustern etc.

60. II, 2. **Schmitt & Cie., Wilhelm,** Remscheid-Vieringhausen. **Werkzeugfabrik, Schleiferei, Gesenkschmiederei und Stanzerei.**
Die Firma ist gegründet 1858.
Werkzeuge für Tischler, Zimmerleute, Küfer, Stellmacher u. s. w. Mechanische Holzbearbeitungs-Werkstätten.

s. n. Seite.

Schmitt & Cie., Wilhelm, Remscheid-Vieringhausen (**Fortsetzung.**)

Unsere Werkzeugfabrik, Schleiferei, Gesenkschmiederei und Stanzerei liefert als

Spezialität:

Werkzeuge für Tischler,
Zimmerleute,
Wagner,
Küfer.

Mechanische Holzbearbeitungs-Werkstätten u. s. w.

Die Fabrik ist mit den neuesten und vorzüglichsten Hilfsmaschinen ausgerüstet, daher in der Lage, nur das Beste zu liefern. Der beste Beweis für die Güte der Fabrikate ist der jährlich steigende Absatz.

Preise zu Diensten. Nur für Grossisten und Wiederverkäufer.

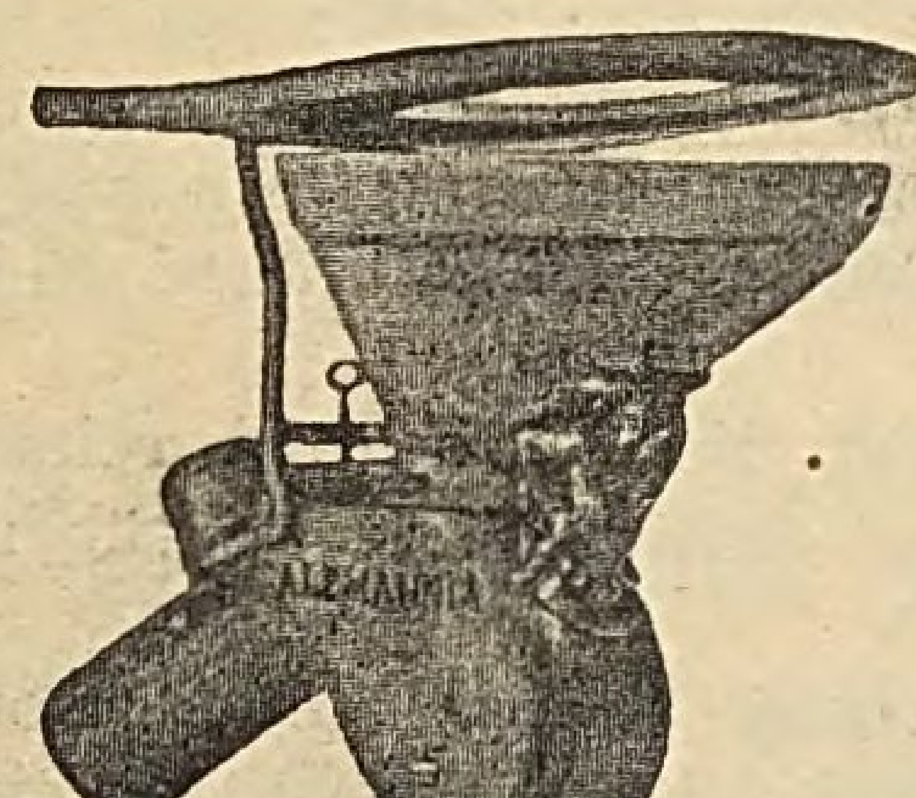
66. II, 1. **Schneider, Franz, Blankenburg a. Harz. Werkzeugfabrikant.**
Messerstanzen und Ausschlageisen.

92. II, 4. **Schnellpressenfabrik Frankenthal, Albert & Cie., Akt.-Ges., Frankenthal (Rheinbayern).**
Druckerpressen.

166. II, 4 **Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm, Worms a. Rh.**
Flachdruck-Schnellpresse vom Originalsatz auf Rollenpapier druckend.

56. II, b. **Schnitzler, J. B., München, Karlstrasse 8. Klosettfabrik.**
Wasserklosett «Alemannia» D. R. P. a. Mehrfach prämiiert.

Bei dem «**Alemanniaklosett**» sind nachstehende Vorzüge hervorzuheben: Die eigentümliche Form des Klosetts gestattet jede eventuelle Verstopfung ohne Oeffnung des sog. Putzdeckels von jeder nicht fachkundigen Person zu heben, da der freie Durchgang vom Becken in den Sack des Syphons ungehindert zugänglich ist. Mit einer einzigen Schraube wird die Verbindung vom Becken mit dem Syphon hergestellt und zugleich die Putzöffnung geschlossen, da der Putzdeckel mit seinen zwei einfachen Klauen den Gummiring niederdrückt und dichtet. Ausserdem dient der Bügel mit der oben genannten einzigen Schraube zugleich als Träger für die Sitzbrille. Es ist die Schliessung der Putzöffnung demnach eine zwangsweise, was bis jetzt bei keinem Klosett vorhanden ist; es kann somit ein Ausströmen der schädlichen und lästigen Kanalgase durch das Vergessen der Schliessung der Putzöffnung nicht mehr vorkommen, was hygienisch von Bedeutung ist. Ebenso ist bei dieser Konstruktion kein besonderes Klosettpapier nötig und genügt gewöhnliche Makulatur.



s. n. Seite.

Schnitzler, J. B., München (Fortsetzung).

Auch ist der Preis für dieses Klosett mit seinen wesentlichen Vorzügen ein niedriger zu nennen, somit das «**Alemannia**» als ein sehr praktisches, einfaches und billiges Klosett bezeichnet werden kann. **Im Betriebe nebenan bei der Firma Ludwig Theodor Meyer & Co. zu sehen.** ☞

226. IIIa, 1. Schober, Gottfried. Augsburg. Windenfabrik.

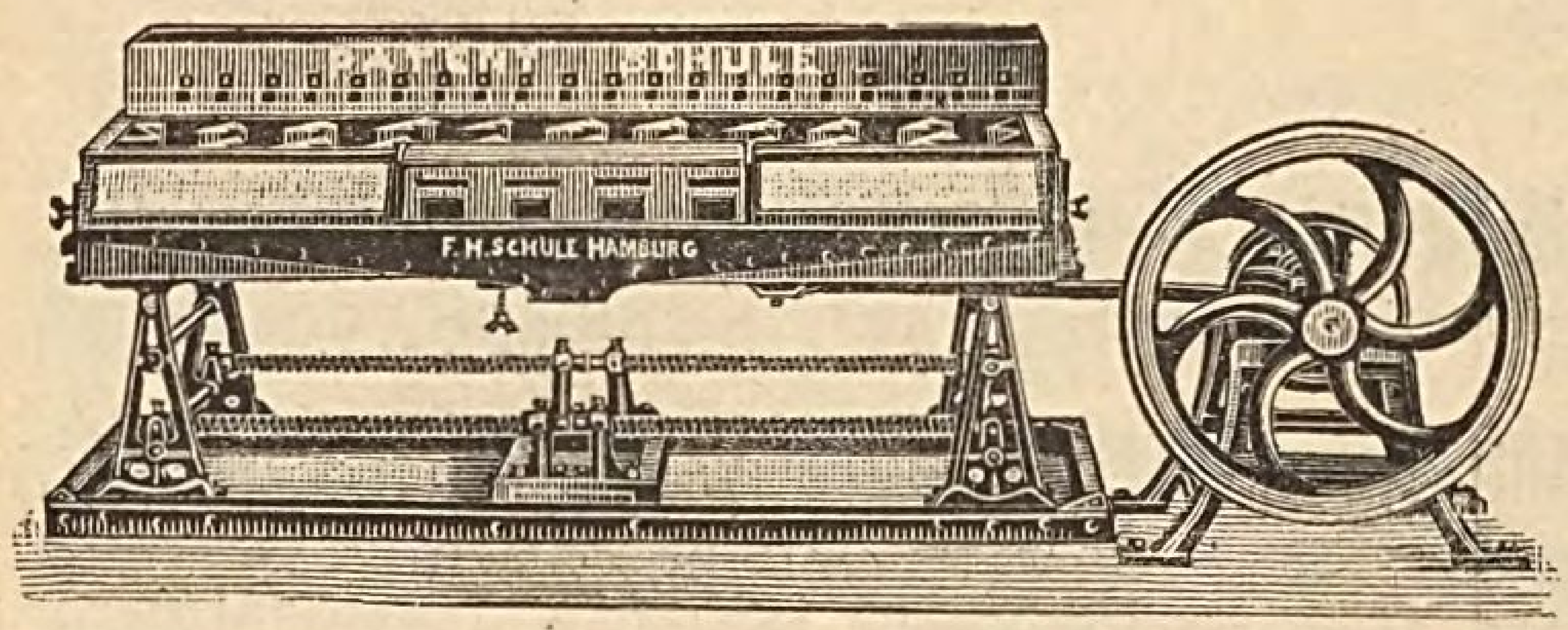
2 Lokomotivwinden mit eisernem Schaft, desgl. mit Holzschaft, 2 Riemenspanner, 4—5 gewöhnliche Winden.

411. Schramm, Bruno, siehe Metallwerke.

147. II, 6. Schule, F. H., Hamburg, Hammerdeich 94. Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt.

Pat.-Universal-Ausleser (Separator) für Getreide, Reis, Kaffee und alle körnerartigen Früchte und Körper (in Betrieb).

Die vorliegende Maschine (Patent Schule) trennt solche Körner, welche weder durch eine Siebvorrichtung, noch durch irgend eine andere der gewöhnlichen Sortiermethoden (Zentrifugalsichter, Windfeger etc.) zu trennen sind. Denn diese Vorrichtungen bewirken nur dann eine Sortierung, wenn die zu sortierenden Körner entweder in ihrer Grösse verschieden sind oder in ihrem spezifischen Gewicht oder in beiden. Meine Maschine jedoch stellt keine weiteren Ansprüche an die zu sortierenden Körner als verschiedene Elastizität der Oberfläche. Es ist ganz gleich, ob die zu trennenden Körner vegetabilischer oder mineralischer Herkunft sind; sie sortiert alle körnerhaltigen Früchte und Körper erstens unter sich selbst, auch wenn sie in ihren Durchmessern durchaus gleich sind und nur Qualitätsabweichungen aufweisen, wie z. B. Korn, Brandweizen, Kaffee etc., und zweitens, wenn die zu trennenden Körper ebenfalls gleich gross sind, aber unter sich Oberflächenunterschiede aufweisen, wie z. B. enthülste und nicht enthülste Reiskörner, Buchweizenkörner, Haferkörner u. s. w.



Bei der **Reismüllerei** hat die Maschine bereits grosse Verbreitung in allen Teilen der Erde gefunden und verweise ich darüber auf meinen Prospekt mit Referenzen.

Bei der **Getreidesortierung** bewirkt sie die sonst so schwierige Operation, den Weizen von Brand zu reinigen, in bequemster Weise und entfernt aus Weizen und Roggen den dem Vermahlen so hinderlichen und die Qualität des Mehles so schädigenden Knoblauch leicht und exakt.

Ganz besonders ist die Maschine aber noch zur **Kaffeeaufarbeitung** zu empfehlen; denn hier befreit sie den Kaffee gründlich von allen fremden Beimischungen, die den Bohnen an Grösse gleichkommen, wie z. B. Holz, Steine, nicht enthülste Bohnen, schwarze, dürre und Perl-Bohnen. Jeder Aufbereitungsanstalt dieser

s. n. Seite.

Schule, F. H., Hamburg (Fortsetzung).

Art ist es bekannt, wie unsicher die menschliche Kraft hier arbeitet und wie schädlich dies den Qualitäten wird; sie wird diese Maschine mit Freude begrüssen.

Wo also alle anderen zur Trennung angewandten Hilfsmittel versagen, kann mit dieser Maschine noch eine präzise Trennung des Sichtgutes erfolgen.

Wie ferner aus dem Prospekt ersichtlich, ist der untere Teil der Maschine äusserst vorteilhaft als Transportmittel zum Ersatz für grosse Schnecken- oder Bandtransporte verwendbar.

379. II, 1. **Schuler, L., Göppingen (Württemberg). Werkzeugmaschinenfabrik, speziell von Metall- und Blechbearbeitungs-Maschinen.**

Spindelpresse für Kraftbetrieb, 2 Ziehpressen für Kraftbetrieb mit Ziehwerkzeugen zum Ziehen von Dosendeckeln und Boden, 5 Exzenterpressen für Kraftbetrieb mit Schnittwerkzeugen, Löffelschlossschnitt, Rundschnitten, Einrichtung zum Deckelstanzen und Falzzudrücken, Revolverpresse, Falzmaschine mit Werkzeugen, Drückbank mit Ovalwerk, 2 Kreisscheren, je 1 Tritt-, Tafel-, Hebel- und Zahnhebelschere, Säulenpresse, Einarmige Spindelpresse, 2 Sickenmaschinen, 2 Rundmaschinen, Zargenrundmaschine, 3 Abbiegmaschinen, Rollmaschine, diverse kleinere Flaschenmaschinen

Spezialität: Bau von Blech- und Metallbearbeitungsmaschinen für alle Zweige der Metallindustrie. Komplette Einrichtungen für Metallwarenfabriken, Stanz- und Emaillierwerke etc.

Exzenter-, Friktions- und Ziehpressen bis zu den grössten Dimensionen.

Spezialmaschinen für Konservedosen (mit neuem Verschluss), Wichsedosen etc.

Spezialeinrichtungen für Korsettschliessenfabrikation. Maschinen und Werkzeuge für Fahrrad- und elektrotechnische Fabriken. Einrichtungen für Münz- und Prägeanstalten, Walzwerke, Schneid- und Prägemaschinen.

Perforiermaschinen neuesten Systems.

Nähere Beschreibung meiner Maschinen sind aus den Katalogen, die ich auf Verlangen gratis liefere, ersichtlich. Im übrigen sind die titl. Interessenten zur Besichtigung meiner Ausstellung höflichst eingeladen.

73. II, 8. **Schulhof, Josef, Leipzig, Härtelstrasse 12. Maschinenfabrik.**

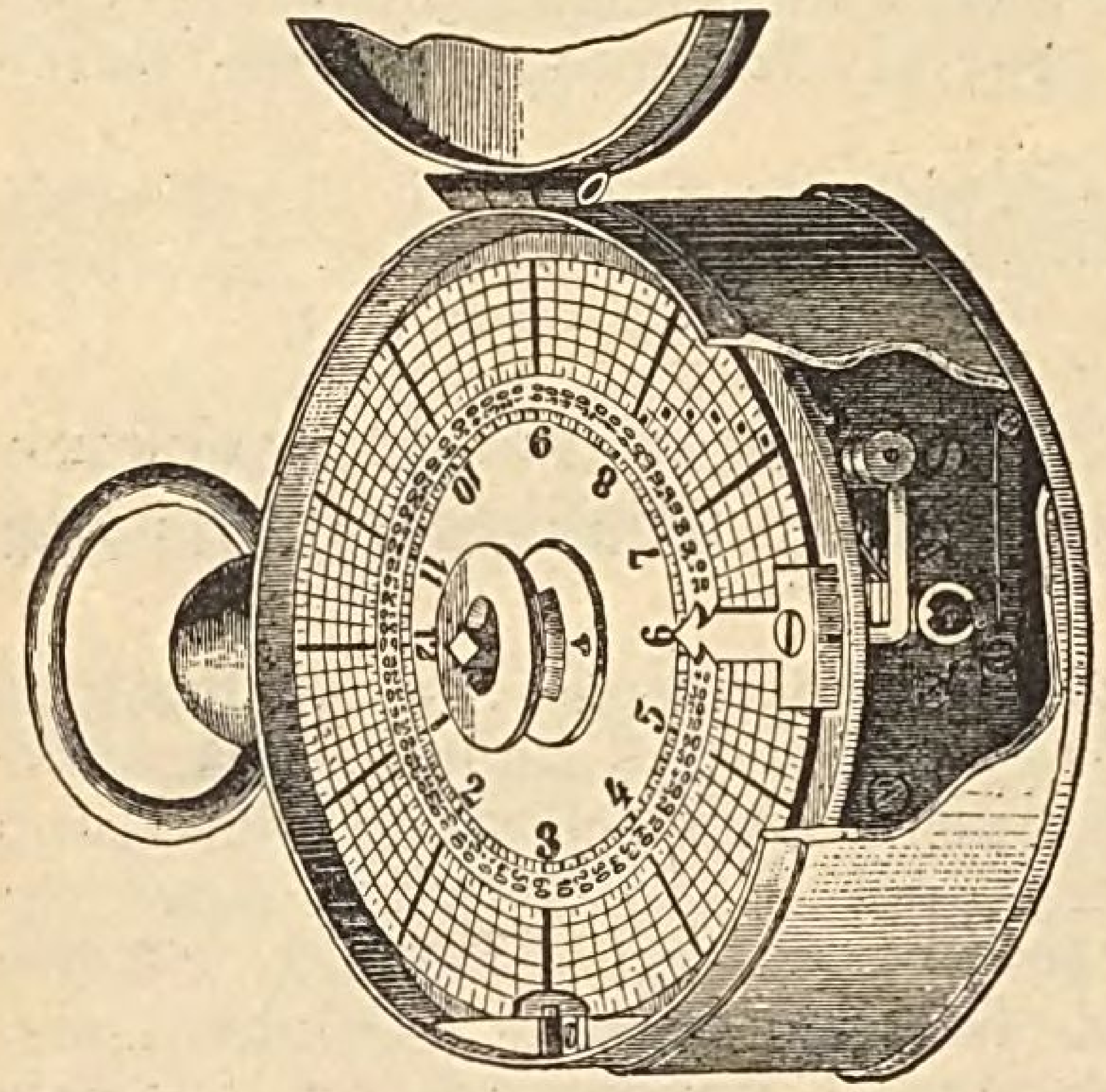
Sandstrahlgebläse zum Mattieren auf Glas und Stein in Betrieb.

326. IIIa, 3. **Schultze, G. A., Berlin SW, Schönebergerstrasse 4. Fabrik technischer Messinstrumente, mechanische Werkstätte mit Motorenbetrieb.** Gegründet 1850.

Hydrostatische Messinstrument nach Krell (Pat.): Mikromanometer, Pneumometer und Gas-Analysatoren zur Kohlensäurebestimmung, Glas-Präzisionsinstrumente: geaichte Thermo-Alkoholometer, Araeometer und Saccharimeter, Normalthermometer, Messkölbchen, Fern- und Signal-Thermometer nach Prof. Mönnich etc. Zugmesser nach Dürr für Dampfkessel-Anlagen, Quecksilber-Pyrometer, Thermometer für die verschiedensten technischen Zwecke.

94. II, 9. **Schulze, Gustav, J. Minuttis Nachf., München, Kaufingerstrasse 32. Hof-Uhrmacher.**

Pat.-Wächter-Kontrolluhren.



Die patentierten Wächter-Kontrolluhren, teils stationär, teils tragbar von 1—20 Stationen, sind wegen ihrer einfachen Konstruktion leicht zu handhaben und bieten eine genaue, sichere Kontrolle für Feuer- und Nachtwächter. In keinem grösseren Bureaulokale, Fabriken, Brauereien und sonstigen grösseren Etablissements sollten, wegen genauer Kontrolle der Wächter, diese Kontrolluhren fehlen. Jedem anderen System vorzuziehen.

262. IIIa, 3. **Schumann & Co., Leipzig-Plagwitz. Maschinen- und Armaturenfabrik.**

Pat.-Apparate zur automatischen Rückführung des Kondenswassers in den Kessel, Pat.-Kolbenringe, selbstdichtende Stopfbüchsen (D. R. G. M.), Pat.-Wasserstandsapparate, Absperrventile (D. R. G. M.), Pat.-Schraubenflaschenzüge, Ventile und Hähne.

2. II, 1. **Schwaebl, J. G., Breslau, Antonienstr. 17 und Reuschestr. 45. Atelier für Schleif- und Poliermaschinen und -Werkzeuge.**

Polier- und Schleifmaschinen für Fuss- und Handbetrieb mit und ohne Nutapparat, desgl. für Handbetrieb, schwedische Steine, deutsche Quarzitsteine, Hilfsmittel zum Polieren und Beseitigen von Flecken.

Die Handhabung und Leistungsfähigkeit der Maschinen und Werkzeuge wird durch Herstellung von Prismen, Linsen, Brillengläsern und dergl. täglich vorgeführt.

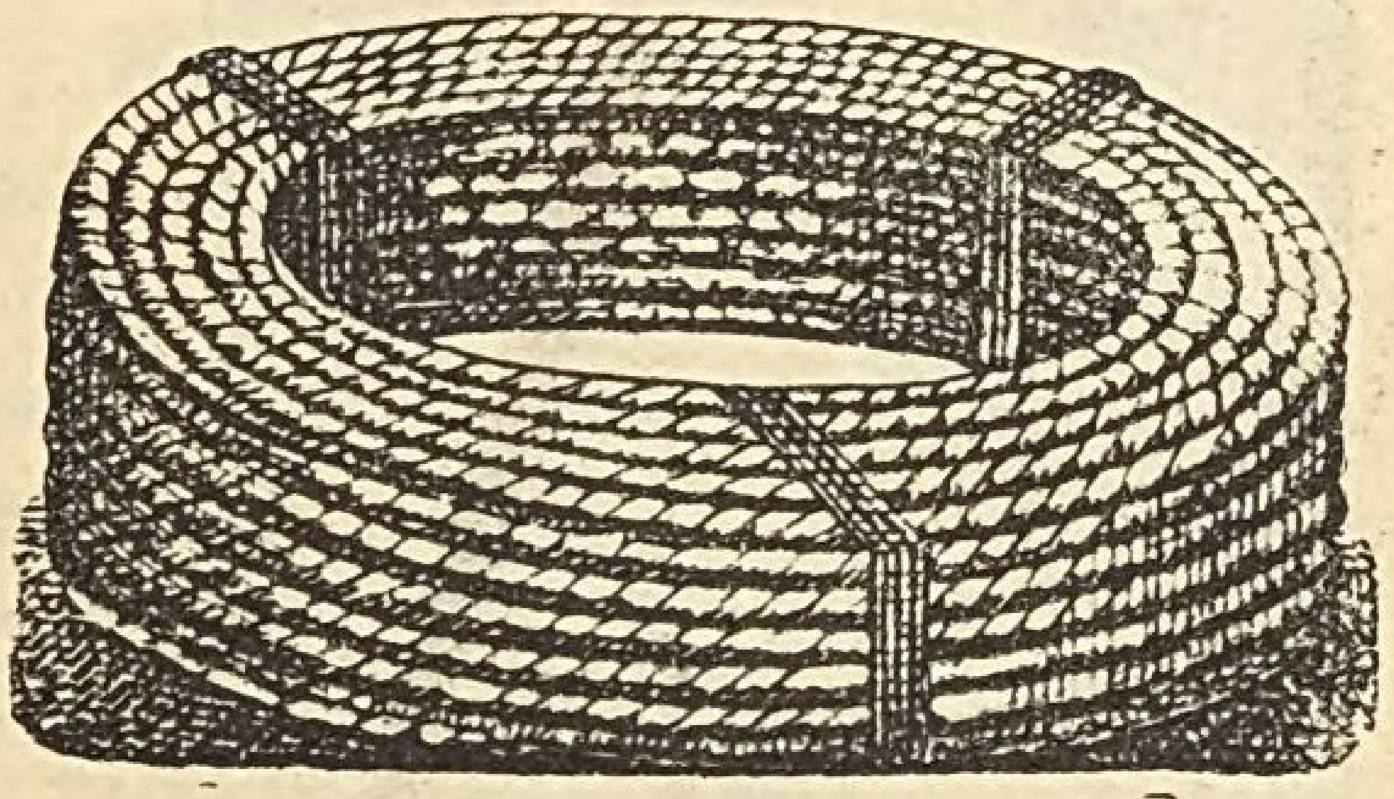
197. IIIa, 3. **Schwaiger, Jos., Ww., Inh.: Karl Schwaiger,** k. b. Hof-Seiler, **München, Ledererstrasse 22. Seilerwaren, mech. Hanf- und Drahtseilfabrik.**

Seilerwaren, Hanf- und Drahtseile, Stahlbandseile, Hanfgurten für Transmissionen und Aufzüge etc., Baumwoll- und Hanfpackungen, rund und viereckig geflochten und gefettet.

s. n. Seite.

Schwaiger, J., Ww., München (Fortsetzung).

Spezialität: Transmissionsseile. Der Hanfseilbetrieb wird heute in der Technik vielfach angewendet und werden zu diesem Zwecke **Baumwoll-, Manilahanf-** und **badische Schleisshanfseile** verwendet, welche bei einer sachgemässen Ausführung der Anlagen jahrelang tadellos laufen. Bei solchen Ausführungen übernehme ich hinsichtlich der Seile, als auch für meisterhafte Montage weitgehendste Garantie bei den billigsten Preisen.



Drahtseile aus Eisen oder Patent-Tiegelgussstahldraht, verzinkt und unverzinkt angefertigt, bei einer Bruchfestigkeit der einzelnen Drähte bis zu 200 Kilo pro □ mm, werden für Transmissionen, Seilfähren, als Aufzug-, Flaschenzug- und Schiffsseile, sowie für Läutewerke, Signale, Bogenlampen etc. verwendet, ebenso finden **Drahtschnüre** von 1,5 mm Stärke an bei grosser Biegsamkeit für alle technischen Zwecke vielfachen Absatz, gleichwie die längst bewährten und gut konstruierten **Stahlbandseile.**

Dampfverpackung, sog. **Liderung oder Stopfbüchsenverpackung** wird aus Baumwolle oder Hanf, viereckig oder rund geflochten hergestellt, mit besonderer säurefreier Masse gefettet und hat sich dieselbe durch ihre vorzügliche Eigenschaft, die Kolbenstangen glatt zu erhalten und weder diese noch den Zylinder anzugreifen, sowie durch ihre Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit unentbehrlich gemacht.

169. IIIa, 3. Schwarzenberger, Heinrich, Heilbronn a. N. Putzwollefabrik.

Gekämmte und gestreckte Putzbaumwolle.

390. IV. Schweyer, C. W., München, Augustenstrasse 24. Uhrmacher und Uhrenfabrikant.

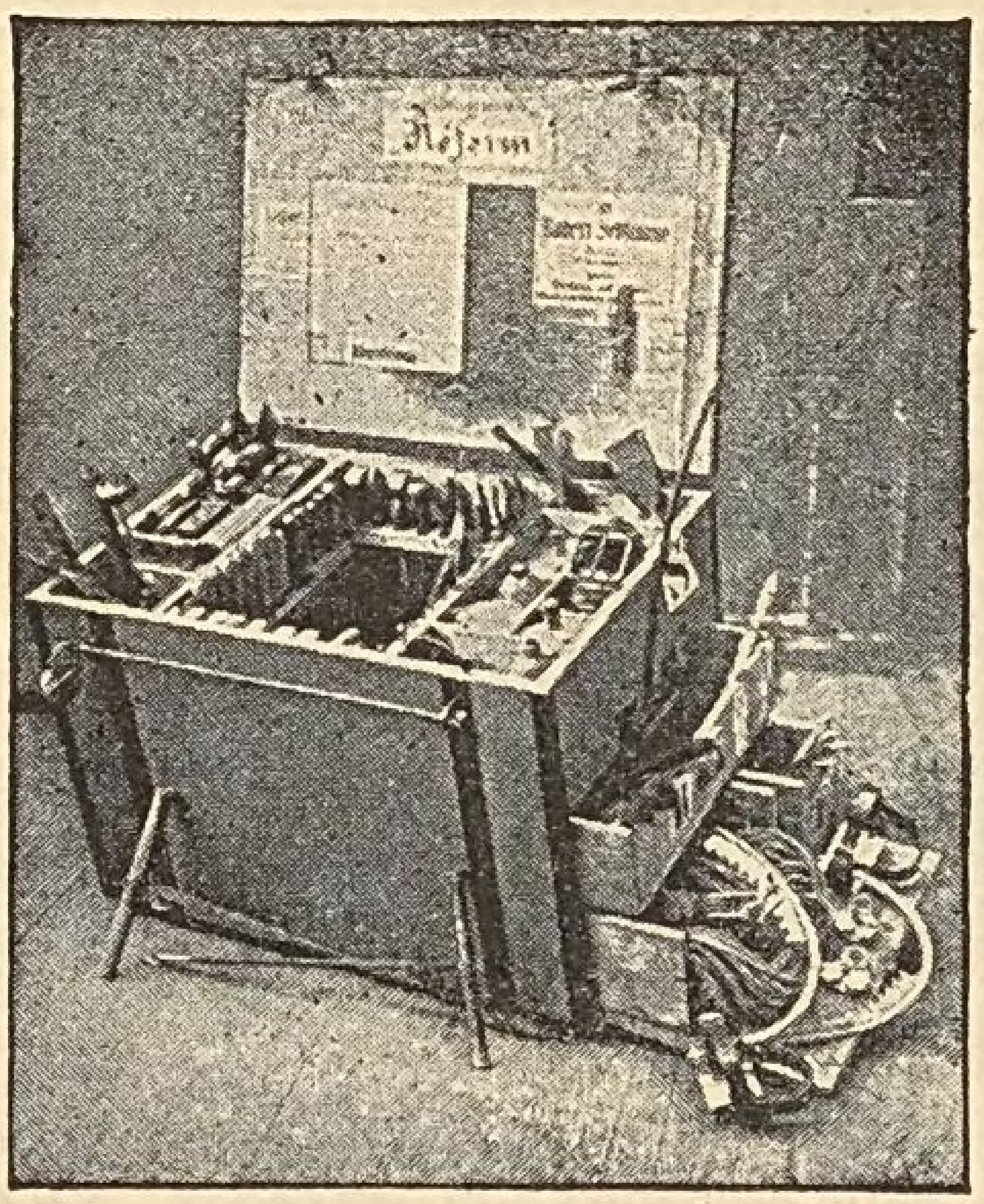
Uhrmacherei in Betrieb, Uhrwerke, Werkzeuge, Hilfsmaschinen.

164. II, 1. Sedlmayr, Robert, München, Färbergraben 33. Technisches Werkzeuggeschäft.

Werkzeugspezialitäten für Elektrotechnik, Münchener Werkzeugkoffer «Reform», Werkzeugtaschen, Bestecke, Anschlaghämmer, Rohrspannkluppen, Schraubstöcke.

s. n. Seite.

Sedlmayr, R., München (Fortsetzung).



Mache besonders aufmerksam auf meine

Werkzeugspezialitäten für Elektrotechniker.

Komplette

Münchener Werkzeugkästen «Reform»

für Hausinstallation sowie Luftleitungen für Obermonteure, Monteure und Hilfsmonteure, Werkzeugtaschen, Werkzeugtornister, Werkzeugbestecke für Ingenieure, Telegraphen- und Telephonkontrolleure, Mechaniker etc.

Neueste Schraubstock-Konstruktionen und Rohreinspannkluppen, neue Anschlaghämmer etc.

Illustrierte Preislisten gratis.

358. II, 1. Seebohm & Dieckstahl, Dannemora Stahlwerke, Sheffield (England). Filiale und Niederlage Mannheim.

Englische Werkzeugstahle in halb und ganz fertigem Zustande, Bruchproben, Raffinier- und Schweissstahle, Stahlwellen roh und blank, Silberstahle, Draht- und Stahlbleche.

Hauptniederlage für Deutschland in Mannheim unter gleicher Firma.



Schutzmarke.

Hauptniederlage für Deutschland in Mannheim unter gleicher Firma.

Lagerbestand 500,000 kg.

395. II, 5. **Seidl, Gg., München, Galleriestrasse 24. Schuhleistenfabrik.**

Abgepasste Schuhleisten, Stiefel- und Stiefelettenhölzer, Serienleisten etc.

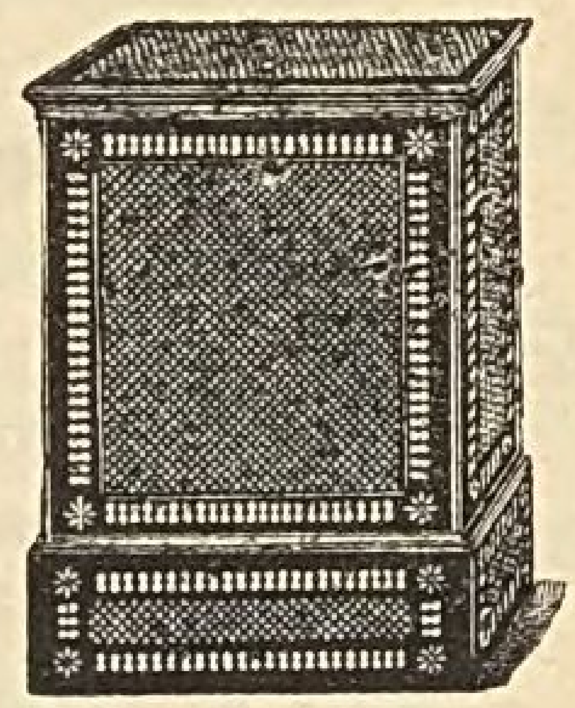
65. IIIa, 3. **Seidl & Mayer, München, Westendstrasse 138. Fabrik für gelochte Bleche.** Gegründet 1875.

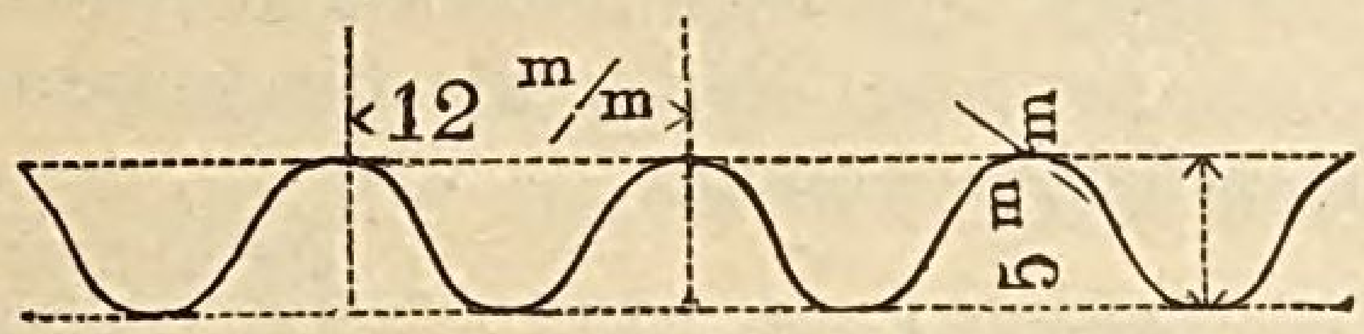
Gelochte Bleche, Gitter-Bleche, Rippen-Bleche, erhaben gepresst als Belag für Maschinenräume, Treppen etc.



Gitter-Bleche in zirka 60 verschiedenen Mustern fertigen wir für Zentralheizungs- und Ventilations-Anlagen für Eisen-, Holz- und Marmor-Verkleidungen, ferner zur Bedeckung von Luft- und Heiz-Kanälen, sowie Gitter für Oberlichtschachte, welche befahren und begangen werden.

Komplette Heizkörper-Verkleidungen, Vergitterungen für Fenster, Thürfüllungen, Gartenmöbelbleche. Gitter für Gartengeländer, Hofthore, Balkone, Brücken und schmiedeiserne Treppen, Kellergitter. Abteilungs-Gitter für Bureau und Fabriklokale.





Feingewellte Bleche in jedem Metall für Verkleidungen und Verschalungen von Fabrikräumen. **Schutz-Vorrichtungen** aus Gitterblech für Fahrstühle, Maschinen und bewegte Maschinenteile, Riemen, elektrische Apparate, Einfriedigung von Dampfmaschinen. **Erhaben gepresste Rippenbleche** in Blechstärke $1\frac{1}{2}$ bis 5 mm (D. R. G. M. 5643) als Belag für eiserne Treppen, Belage für Balkone, Terrassen und Fabrikräume. **Trittbleche für Trambahnwagen.**

Komplett fertige Brunnenfilterzylinder.

Spezialfabrikation von Läuterböden.

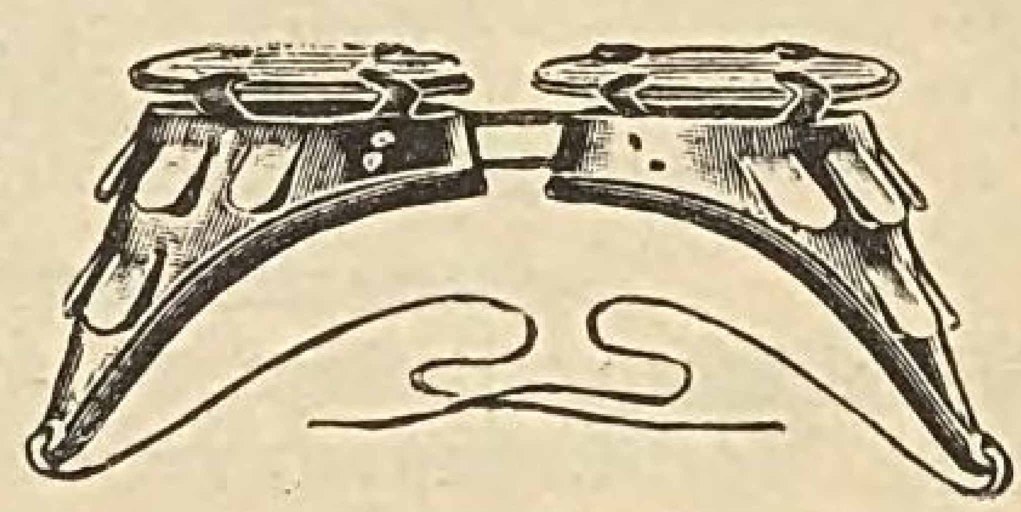
Eigene Verzinnerei.

112. IIIb. **Seipp, Jean, Frankfurt a. M. PA III. Spezialität in Arbeiterschutzbrillen, Respiratoren und Schutzbekleidungsstücken.**

Kollektion Stroof'scher Arbeiterschutzbrillen für alle Gewerbearten.

Neuheiten: Dr. Thomala-Stroof'sche Schutzbrille mit unzerbrechlicher Sehschutzfläche à Dutzend 18 und 20 Mk. D. R. P. 91503 und D. R. G. M. 73152.

Säurewiderstandsfähige Schutzschürzen à Stück Mk. 8.50 für Laboratorien unentbehrlich.



163. II, 8. **Seith, Franz, München, Augustenstr. 91. Zitherfabrikant, Saitenspinnerei, Musikalienverlag.**

Saitenspinnmaschine.

Bei der bisherigen Saitenspinnmaschine musste der Ueberspinndraht von geübter Hand zugeführt werden, weil die Verschiedenheit der Stärke dieses Drahtes auch die mannigfaltigste Uebersetzung beanspruchte, falls diese selbstthätig wirken sollte. Bei dieser Maschine mit ihrem selbstthätigen Drahtzuführungsapparat kann nun das Bespinnen der Saiten selbst von Laien vorgenommen werden. Kataloge werden gratis abgegeben.

139. II, 8. **Seitz, Jakob, Eschenfelden b. Königstein (Oberpf.) Schmiedegeschäft und Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen.**

Wendepflug zum Breitackern.

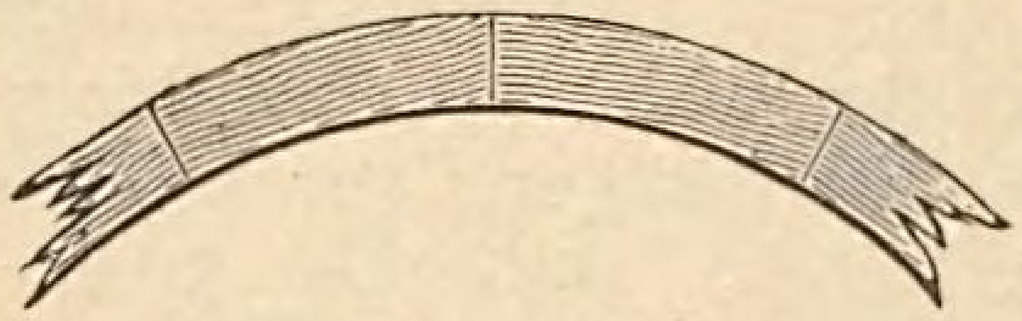
371. IIIa, 3. **Sellnick, W., Kassel. Fabrik geteilter hölzerner Riemscheiben.**

Vertreter: Ingenieur D. Drott, München.

Pat.-geteilte hölzerne Victoria-Riemscheiben.

Diese von mir unter Patentschutz gefertigten hölzernen Riemscheiben, allbekannt besser als eiserne Riemscheiben, übertreffen auch die nach amerikanischen Vorbildern in Deutschland angefertigten hölzernen Riemscheiben durch ihre bedeutend verbesserte Konstruktion, resp. die Art und Weise, wie die einzelnen Segmente derselben in ihren Fugen zusammengehalten werden.

Statt in dieser Weise



stelle ich die Fugen

in dieser Weise her.



Diese kreisrunde Stossfuge ermöglicht eine grössere Leimfläche und bietet infolge der bogenförmigen Bearbeitung der Segmente der Verleimung Langholzfasern dar, wodurch eine grössere Festigkeit in der Stossfuge und damit der ganzen Riemscheibe erlangt wird.

Für kleinere maschinelle Betriebe eignen sich meine Victoria-Riemscheiben infolge der durch ihre Anwendung erzielten grossen Kraftersparnis ganz besonders, da in dergleichen Betrieben Kraftverluste am meisten fühlbar sind.

Ueber Konstruktionsvorzüge und Preise verlange man ausführlichen Prospekt.

395. **Sumpel, A.,** siehe Rheinische Maschinen etc. Fabrik und Eisengiesserei (Nachtrag).

7. IIIa, 3. **Seyfried, August, München, Sonnenstrasse 10. Technisches Fabrikgeschäft für Maschinenbetrieb und Industrie.**

Technische Gummi- und Asbest-Fabrikate. Schmirgelfabrikate; Maschinentreibriemen aus Leder, Baumwolle, Kamelhaar etc. Spann- und Verbindungsvorrichtungen hierzu. Stopfbüchsenverpackungen für

s. n. Seite.

Seyfried, A., München (Fortsetzung).

jeden Druck. Wasserstandsgläser, Schutzvorrichtungen hierzu. Selbstöler, Schmierapparate, Schmierkannen. Putztücher, Putzwolle, Maschinenreinigungsmaterial überhaupt. Säure- und harzfreie Maschinenöle und Fette, spez. Zylinder- und Dynamoöl, Tropfölreinigungs-Apparate.

Das konsistente Fett, Maschinen- und Dynamoöl steht an der Haupttransmission und den Elektromotoren der Ausstellung ausschliesslich in Verwendung.

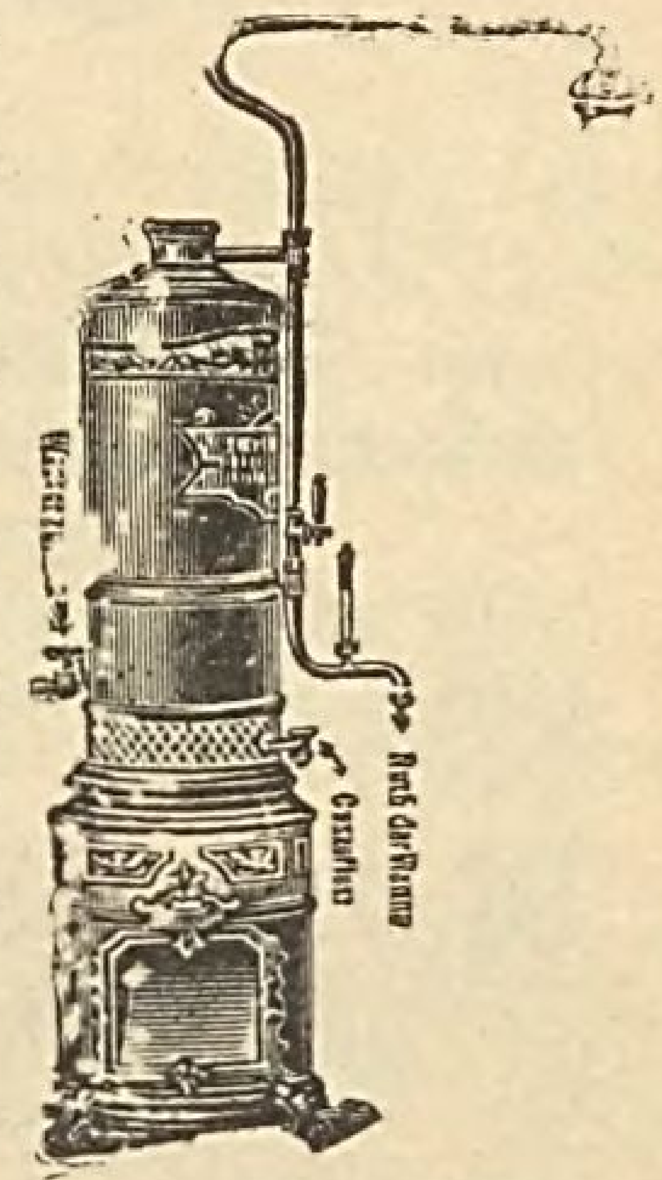
132. II, 8. Sicherheits-Hufbeschlagstand-Gesellschaft m. b. H., Hamburg.

Sicherheits-Hufbeschlagstand.

409. IIIb. Siemens, Friedr., Dresden-A., Nossenerstrasse 1. Fabrik pat. Gasbade- und Heizapparate.

Generalvertreter: Richard Kinne, Architekt, München, Gabelsbergerstrasse 51.

Gasmajolikakamin-Modell, Gaskachelkamin-Modell, Gasbadeofen-Modell.



Siemens' Regenerativ-Gaskaminöfen eignen sich in hervorragender Weise zur Beheizung von Wohnräumen, Salons etc., ebenso wie nach besonderen Modellen für Kirchen, Schulen, Säle, Fabrikräumlichkeiten etc. und werden in reichster Auswahl von den einfachsten bis zu den dekorativsten Ausstattungen geliefert.

Siemens' Gasbadeöfen geben bei tadelloser Funktion in ca. 10 bis 15 Minuten ein grosses Bad auf 35 ° C mit einem Gasverbrauch von 700 bis 1000 Liter. Besondere Vorzüge: Zwangläufig kombinierter Gas- und Wasserhahn, herausziehbarer Brenner, stabile Konstruktion des Kessels.

Kohlenbadeöfen und Wannen zeichnen sich durch besonders solide Ausführung und bestes Material aus.

117. IIIa, 3. Silbereisen, Jakob, Neustift b. Passau, Post Schalding. Windenmacher und Mechaniker.

Zwei Winden und zwei Waggonsschieber.

296. IIIa, 3. 413. I, 3. Simonis & Lanz, Sachsenhausen, Frankfurt a. M. Abt. II: Fabrik pat. technischer Apparate.

Lager und Vertretung in München: Adolf Lindenberger, Augsburgerstrasse 4.

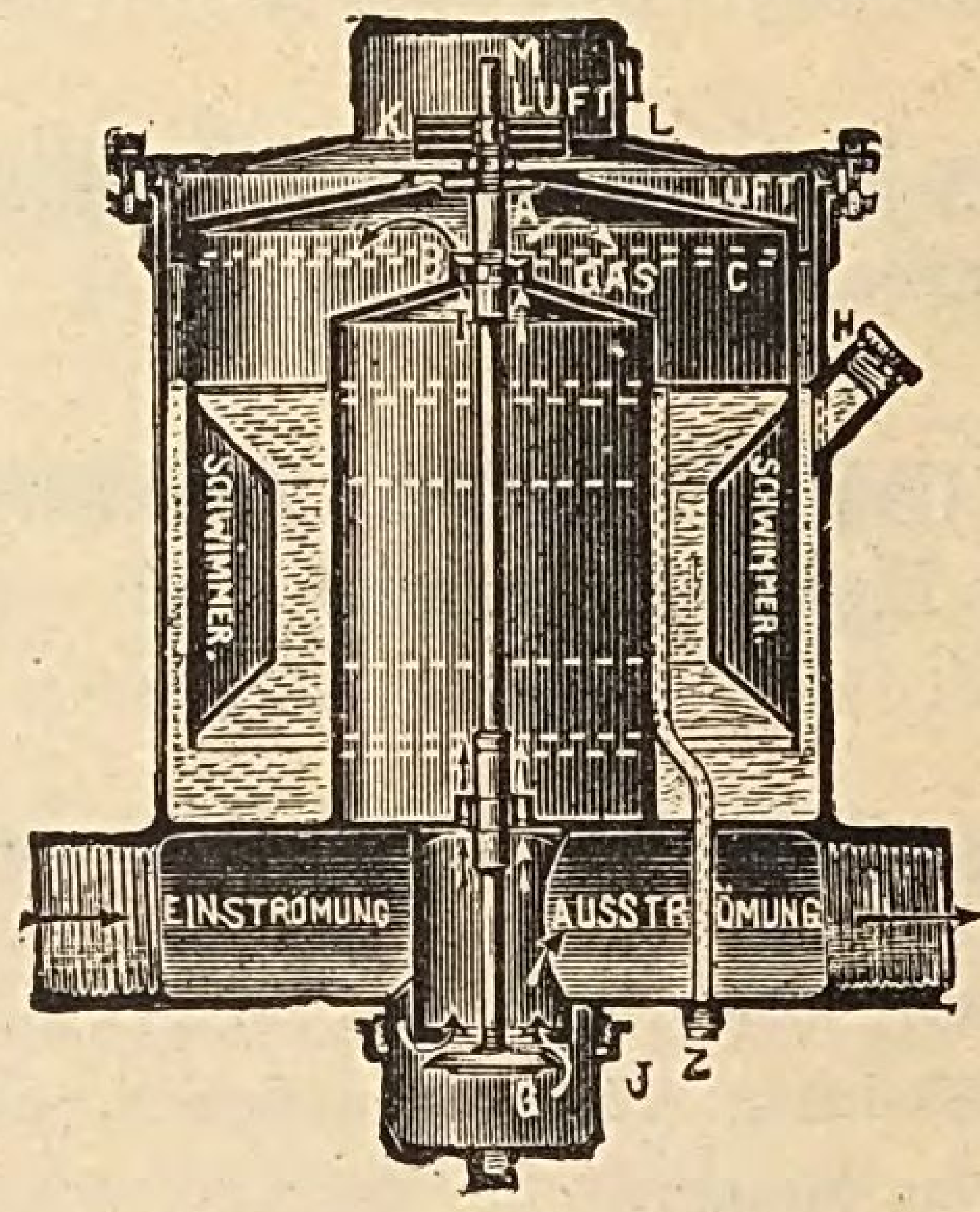
Pat.-Gasdruckregulatoren für Motorenbetrieb und Beleuchtung; Zirkulations-Röhrendampfkessel-Modell.

s. n. Seite.

Simonis & Lanz, Sachsenhausen (Fortsetzung).

Der **Patent-Gasdruckregulator** nach den D. R. P. 60304, 67390, 68624, 70641 und D. R. G. M. 10882, 13965 dient bei Gasmotorenbetrieb zur Verhütung des Zuckens der benachbarten Gasflammen und Erzielung eines ununterbrochenen Gasstromes selbst bei eintretendem gänzlichem Flüssigkeitsmangel.

Ein Absaugen der zum Regulierschwimmer erforderlichen Flüssigkeit bei Gasmotoren mit Gummibeutelanwendung ist absolut ausgeschlossen.



Die Justierung des Regulierventils erfolgt im Luftraume und nicht wie bei anderen Ausführungen im Gasraume.

Der Apparat ist also unbedingt betriebssicher, sowie gefahrlos und wird deshalb von fast allen grösseren Gasmotorenfabriken und Gasanstalten des In- und Auslandes verwendet.

62. II, 3. Singer Co. Akt.-Ges., früher Firma G. Neidlinger, München, Maffeistrasse 9. Niederlage von Singer-Nähmaschinen.

44 Singer-Nähmaschinen, Diehl'scher Gleichstrom-Elektromotor, Diehl'scher Schwungrad-Elektromotor, Singer-Sektional-Kraftbetriebseinrichtung.

Jede der ausgestellten Maschinen dient anderen Zwecken:

a) für die **Fabrikation** von:

Schuhen, Stiefeln, Schäften, Sattler- und Wagenbauarbeiten, Säcken, Zelten, Segeln, Handschuhen, Schirmen, Hüten, Hosenträgern, Portefeuilles, Reisetaschen, Bandagen, Militäreffekten, Kleider, Wäsche, Korsetten, Trikotagen;

b) für **Gewerbebetrieb** als: für

Schneider, Kleidermacherinnen, Schuhmacher, Sattler, Tapezierer, Bandagisten, Kravattennäherinnen, Buchbinder, Stickerinnen, Kürschner;

c) für **Familiengebrauch** zur

Herstellung aller im Haushalt vorkommenden Arbeiten, sowie zur «Modernen Kunststickerei» auf «Singer Familien-Nähmaschinen» und zwar: Buntstickerei, Schnur- und Monogrammstickerei, Waffel- und Smyrnastickerei, arabische Stickerei, Applikation, Hohlsaum- und Durchbrucharbeiten etc.

s. n. Seite.

Singer Co., A.-G., München (Fortsetzung).

Ein Diehl'scher Gleichstrom-Elektromotor zum Antrieb der Nähmaschinen.

Ein Diehl'scher Schwungrad-Elektromotor, direkt an der Welle der Maschine angebracht. Der Motor kann in der Haushaltung an die elektrische Beleuchtungsanlage ohne weiteres angeschlossen und in Thätigkeit gesetzt werden.

Eine Singer-Sektional-Kraftbetriebseinrichtung, trogförmig für Maschinen-Oberteile.

Eine Anzahl Maschinen für Schuhschäfte- und Trikotagen-Fabrikation ist ständig in fabrikmässigem Betrieb, ebenso werden auf einer elektrisch betriebenen Familiennähmaschine ständig Kunststickereien angefertigt. — Die Firma liefert 300 verschiedene Maschinensorten für industrielle Zwecke, so dass stets das Neueste und Vorzüglichste erhältlich ist und jeder Industrielle sicher sein darf, das für ihn Bestgeeignetste zu finden.

5. Söllingen, Eisenwerk, G. m. b. H., siehe Eisenwerk Söllingen.

295. II, 9. **Spaeth, Joh. Wilh., Dutzendteich bei Nürnberg. Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Brückenbauanstalt.**

Zeichnungen, Photographien, Modelle.

Die Firma liefert: Dreh- und Laufkrahne, Bauwinden, elektr. Aufzüge, Eisbaggermaschinen, Pat.-Drahtzugsmaschinen, Hopfenpressen, Eisenkonstruktionen, Dachstühle, Wendeltreppen, Bogenlampenkandelaber, Drehscheiben, Rollbahnen, eiserne Schmiedeessen, Eisenscheren, Transmissionen, Steinsägen, Rohrmattenmaschinen, Wasserräder.

454. V. **Spielhagen & Schurich, Wien I, Kumpfgasse 7. Verlagsbuchhandlung.**

Verlagswerke aus dem Gebiete des Bau-, Ingenieur-, Maschinen- und Eisenbahnwesens, sowie über Handel und Gewerbe, Industrie und Kunstgewerbe.

256. II, 8. **Spitz, Viktor, London 171. Finborough Road S. W. Glass-Merchant.**

Sandblas-Maschine zum Gravieren.

330. II, 6. **Springer, W., Varel a. d. Jade. Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei.**

Maschinen für die Tabakfabrikation.

470. IIIb. **Statistisches Amt, Kaiserliches, Berlin.**

14 kartographische Darstellungen, welche nach kleineren Verwaltungsbezirken des Deutschen Reichs veranschaulichen: die Verbreitung der industriellen Bevölkerung überhaupt, die Verbreitung von 12 indu-

s. n. Seite.

Statistisches Amt, Kaiserl., Berlin (Fortsetzung).

striellen Berufszweigen insbesondere und die Verbreitung der industriellen, mit über 100 Personen arbeitenden Grossbetriebe, nämlich:

1. Die industrielle Bevölkerung;
2. die Bevölkerung der Berufsgruppe Bergbau, Hütten- und Salinenwesen;
3. die Bevölkerung der Berufsgruppe Industrie der Steine und Erden;
4. die Bevölkerung der Berufsgruppe Metallverarbeitung;
5. die Bevölkerung der Berufsgruppe Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate;
6. die Bevölkerung der Berufsgruppen chemische Industrie, forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Fette, Oele und Firnisse;
7. die Bevölkerung der Berufsgruppe Textilindustrie;
8. die Bevölkerung der Berufsgruppe Papier;
9. die Bevölkerung der Berufsgruppe Leder;
10. die Bevölkerung der Berufsgruppe Holz- und Schnitzstoffe;
11. die Bevölkerung der Berufsgruppe Nahrungs- und Genussmittel;
12. die Bevölkerung der Berufsgruppe Bekleidung und Reinigung;
13. die Bevölkerung der Berufsgruppe Baugewerbe;
14. das Personal der industriellen Grossbetriebe.

«Deutschlands gewerbliche Entwicklung», Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs, Ergänzungsheft zu 1898, 1, enthaltend eine textliche und tabellarische Schilderung der Hauptergebnisse der gewerblichen Betriebszählung vom 14. Juni 1895.

345. IIIb. Statistisches Bureau, kgl. bayer., München.

Graphische Darstellungen der in Bayern vertretenen Gewerbegruppen und Betriebsformen nach Personenzahl, Verwendung von Motoren und Arbeitsmaschinen, ausgeführt auf Grund der Gewerbezählung vom 14. Juni 1895, zum Teil unter Vergleichung der Zählungsergebnisse aus den Jahren 1882 und 1875.

136. II, 2. Stieber, Wilh., Amberg. Maschinenbauanstalt.

Bandsäge für Fussbetrieb.

480. II, 9. Stiefenhofer, C., k. b. Hoflieferant, München, Karlsplatz 5. Fabrik chirurgischer Instrumente und orthopädischer Maschinen.

Voltohm-Roentgen-Apparate.

Diese Apparate, deren vorzügliche Wirkung sowohl für Photographie, als insbesondere für direkte Durchleuchtung von ersten Fachautoritäten anerkannt und aufs beste empfohlen werden, sind in den Münchener und vielen anderen Kliniken eingeführt.

Interessenten werden die Voltohm-Roentgen-Apparate in meinem Geschäftslokal, Karlsplatz 5, jederzeit in Thätigkeit vorgeführt.

481. IIIa, 3. **Stitzel, Hugo,** Frankfurt a. M. **Technisches Bureau und Maschinenhandlung, Apparatebauanstalt.**

Reinigungsapparate und Schalldämpfer «Triumph» (D. R. G. M.) für die Abgase von Gas-, Petroleum- oder Benzinmotoren, in Betrieb zu sehen an Motoren der Ausstellung.

Das für die Nachbarschaft so lästige Geräusch beim Auspuffen der Abgase von Gas-, Petroleum- und Benzinmotoren wird durch Anbringung des Schalldämpfers «**Triumph**» thatsächlich beseitigt.

Die Herren Gebr. Pfeiffer, Maschinenfabrik, Kaiserslautern, schreiben am 3. Mai 1898:

Im Besitze Ihres Geehrten von gestern sehen wir der Lieferung des bestellten Schalldämpfers entgegen und bestätigen Ihnen gerne, dass die **verschiedenen,** von Ihnen bezogenen «Triumph»-Apparate zur **vollsten Zufriedenheit** unserer Abnehmer funktionieren. Die vor Anwendung der Apparate mit denselben in unseren Werkstätten vorgenommenen **umfangreichen** und **genauen Versuche** ergaben **überraschende Resultate** hinsichtlich **der Reinheit, Geräusch- und Geruchlosigkeit** der **Auspuffgase.** Wir werden die Apparate bei jeder sich bietenden Gelegenheit verwenden.

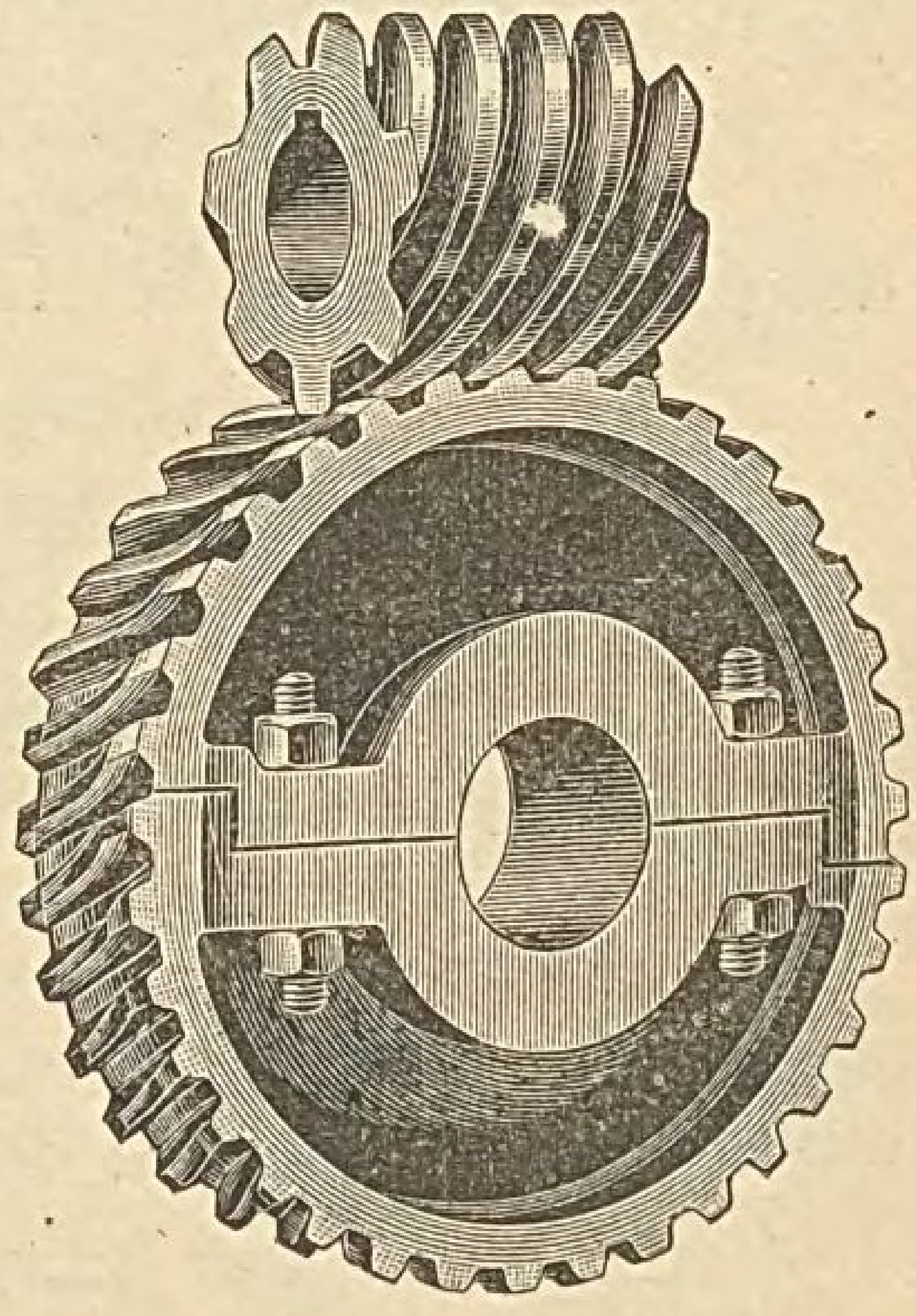
300. Stockheim, Hch., Fabrik, Mannheim, s. Fabrik technischer Apparate.

135. IIIb. **Stölzle, W.,** München. Fabrik: Trogerstrasse, Verkaufslokal: Perusastrasse. **Fabrik für Klosetts, Badeartikel, Eisschränke etc.**

Badewannen und Badeartikel, Klosetts, Eisschränke.

253. IIIa, 3. **Stolzenberg, Friedrich & Co.,** Berlin O 27, Blumenstr. 70. **Präzisions-Werkzeug-Maschinenbau, Spezialität: Zahnräder.**

Präzisionszahnräder, Geschwindigkeitsminderer, kompl. Schneckenvorgelege für Elektromotore.



Wir besitzen die vollkommensten Einrichtungen und alle Spezialmaschinen neuester Konstruktion für die Fabrikation und Verzahnung geschnittener Zahnräder.

Stirnräder besonderer Vorschrift in unseren Normalteilungen.

Normalstirnräder nach den Listen unseres Katalogs.

Auf die Listenpreise gewähren wir je nach Stückzahl hohen Rabatt.

Motorräder für Strassenbahnwagen aller Systeme und Betriebsarten, Triebe dazu, gehärtet und geschliffen.

Stirnräder mit spiral geschnittenen Zähnen.

Stirnräder mit spiral geschnittenen Winkelzähnen.

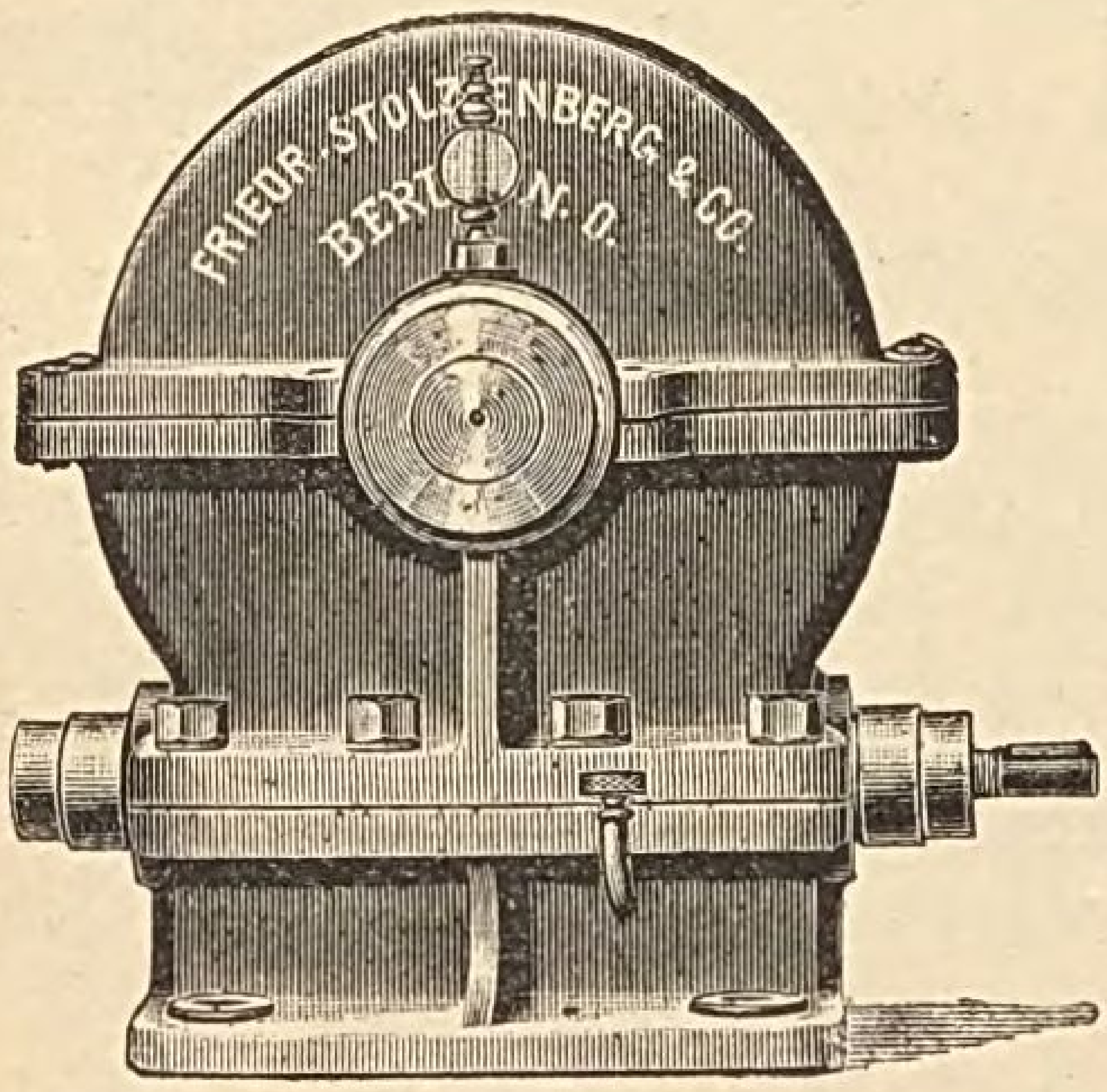
Stirnräder mit Innenverzahnungen.

s. n. Seite.

Stolzenberg, F. & Co., Berlin (Fortsetzung).

Kegelräder mit geraden gehobelten Zähnen, in Ausführung und Teilung nach jeder Vorschrift.

Kegelräder mit spiral gehobelten Zähnen.



Normal - Kegelräder mit gehobelten und gegossenen Zähnen, nach den Listen unseres Katalogs. Auf die Listenpreise gewähren wir je nach Stückzahl hohen Rabatt.

Kegelräder, kleinere, mit vollkommen korrekt gefrästen Zähnen.

Spezial - Kegelräder für kettenlose Fahrräder.

Schneckengetriebe, zwangsläufig geschnitten, bei höchster Geschwindigkeit unhörbar und mit kleinstem Kraftbedarf arbeitend.

Schneckengetriebe ohne Enddruck, Zahndruck halbiert, Enddruck vollkommen aufgehoben.

Geschwindigkeitsminderer, komplettes Schneckenvorgelege für Elektromotoren; sachgemäss konstruiert und in hervorragend sauberer Präzisionsarbeit gefertigt.

Nutzeffekt bis zirka 90%.

Katalog mit Nachtrag 1898 über Berechnung, Konstruktion und Nutzarbeit von Zahnrädern senden wir an Maschinenfabriken kostenlos, an jede andere Adresse nach Erhalt von Mk. 0.60 = fl. ö. W. 0.35 = Frs. 0.75 in Briefmarken aller Länder.

237. II, 8. Straile, David, Plieningen a. Fildern. Fabrikant.

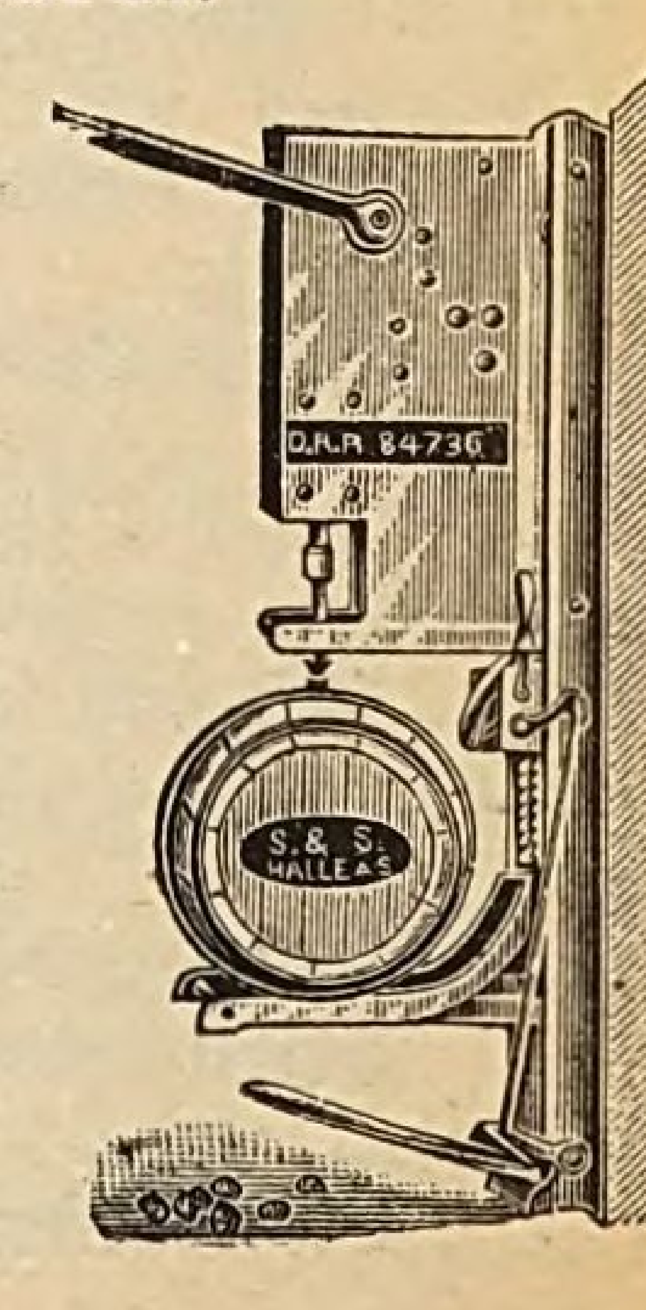
Rasierwerkzeuge, Friseurutensilien.

446. V. Stuber, A., Verlag (C. Kabitzsch), Würzburg.

Kayser, Chemisches Hilfsbuch für die Metallgewerbe. 2. Auflage.

377. II, 6. Stutzbach & Schuchardt, Halle a. S. Fabrik und Lager sämtlicher Artikel für Brauerei und Mälzerei.

Pat.-Entspundungsapparat für Handbetrieb, desgl. für Riemenbetrieb.



Unser Entspundungsapparat, D. R. P. 84726

neuesten Systems

hat gegenüber anderen Modellen den grossen Vorzug, dass der Dorn (das Messer) beim Herabdrücken des Hebels sich von selbst dreht und so das sonst übliche Drehen mit der Hand wegfällt.

Schnelles Arbeiten, grösste Schonung der Fässer und gänzliches Vermeiden von Splittern, Pechabspringen etc. sind weitere Vorteile dieses Apparates.

Der Preis des Entspunders ist niedrig.

431. v. **Süddeutsche Verlagsanstalt Lugscheider & Co.,** Kom.-Ges., München.

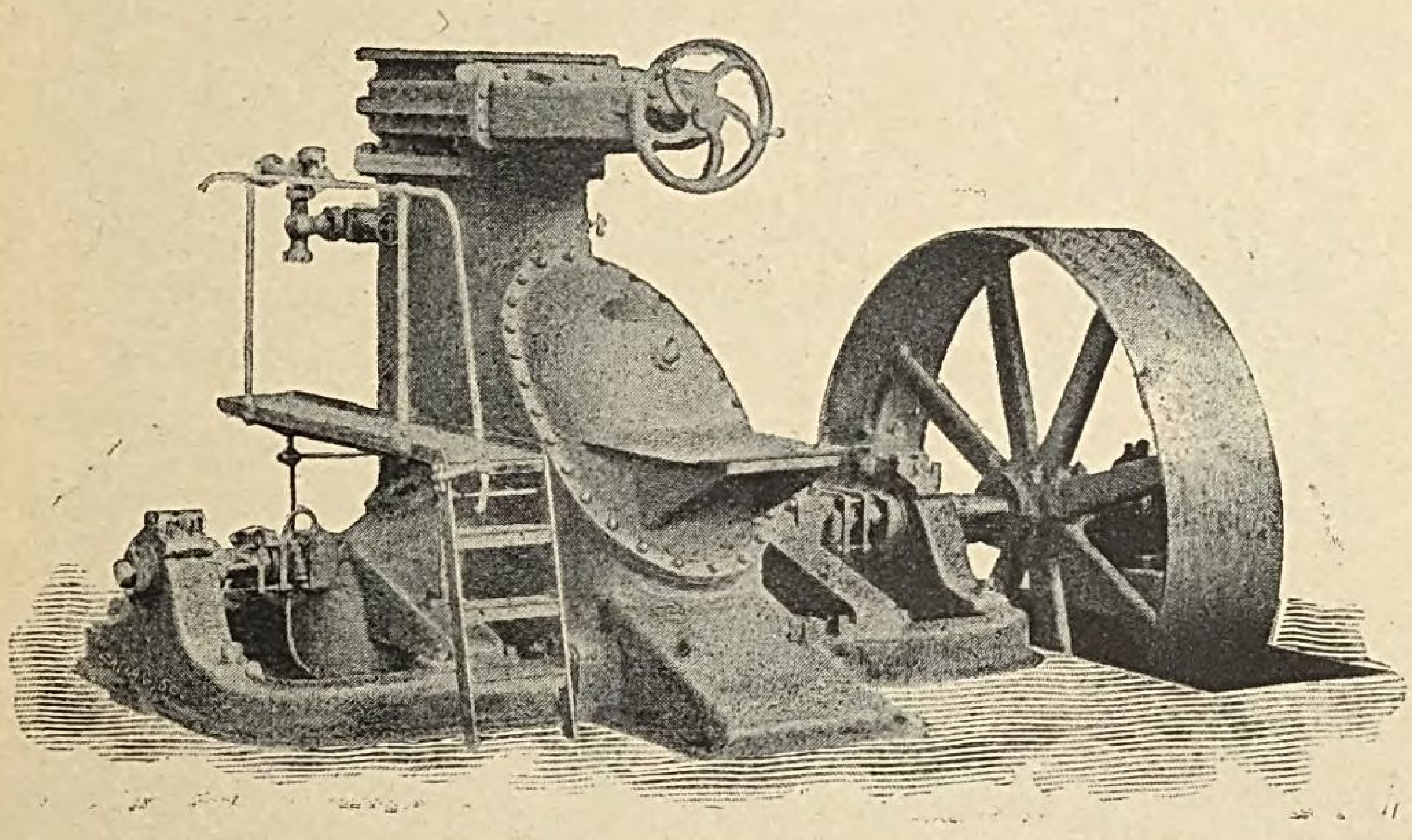
Süddeutsche Bauzeitung 1897. Anzeiger für die Holzindustrie. Kalender für den süddeutschen Baumeister. Allgemeine Deutsche Nahrungs- und Genussmittelkunde.

Die «**Süddeutsche Bauzeitung**» ist «Offizielles Organ der bayerischen Baugewerks-Berufsgenossenschaft» und durch Verfügung des k. Staatsministeriums des Innern vom 13. April 1895 Nr. 3777 zum Publikations-Organ sämtlicher bayerischer Baubehörden ernannt.

120. IIIa, 1, 3. **Sulzer, Gebrüder,** Winterthur u. Ludwigshafen a. Rhein. **Maschinenfabrik.**

Vertreter: Ingenieur v. Boehmer, München. Tel. 1590.

Zentrifugalpumpen, Ventilatoren, Bestandteile von Niederdruck-, Dampf- und Wasserheizungen, Zeichnungen und Photographien von ausgeführten Maschinenanlagen.



Zentrifugalpumpen.

Für die Hebung von Flüssigkeiten jeglicher Art auf Höhen bis ca. 20 m dienen **Niederdruck-Zentrifugalpumpen**. Dieselben haben selbstölende Ringschmierlager, eine verbesserte Flügelkonstruktion und sind in **Hohlgussform** ausgeführt.

Neuerdings werden Zentrifugalpumpen einer speziellen Konstruktion gebaut um Flüssigkeiten direkt auf Höhen bis über 100 m zu heben. Der Antrieb de Zentrifugalpumpen erfolgt gewöhnlich durch Riemen. In der jüngsten Zeit werden dieselben aber mit Vorteil durch, an die Pumpenwelle angekuppelte Elektromotoren angetrieben.

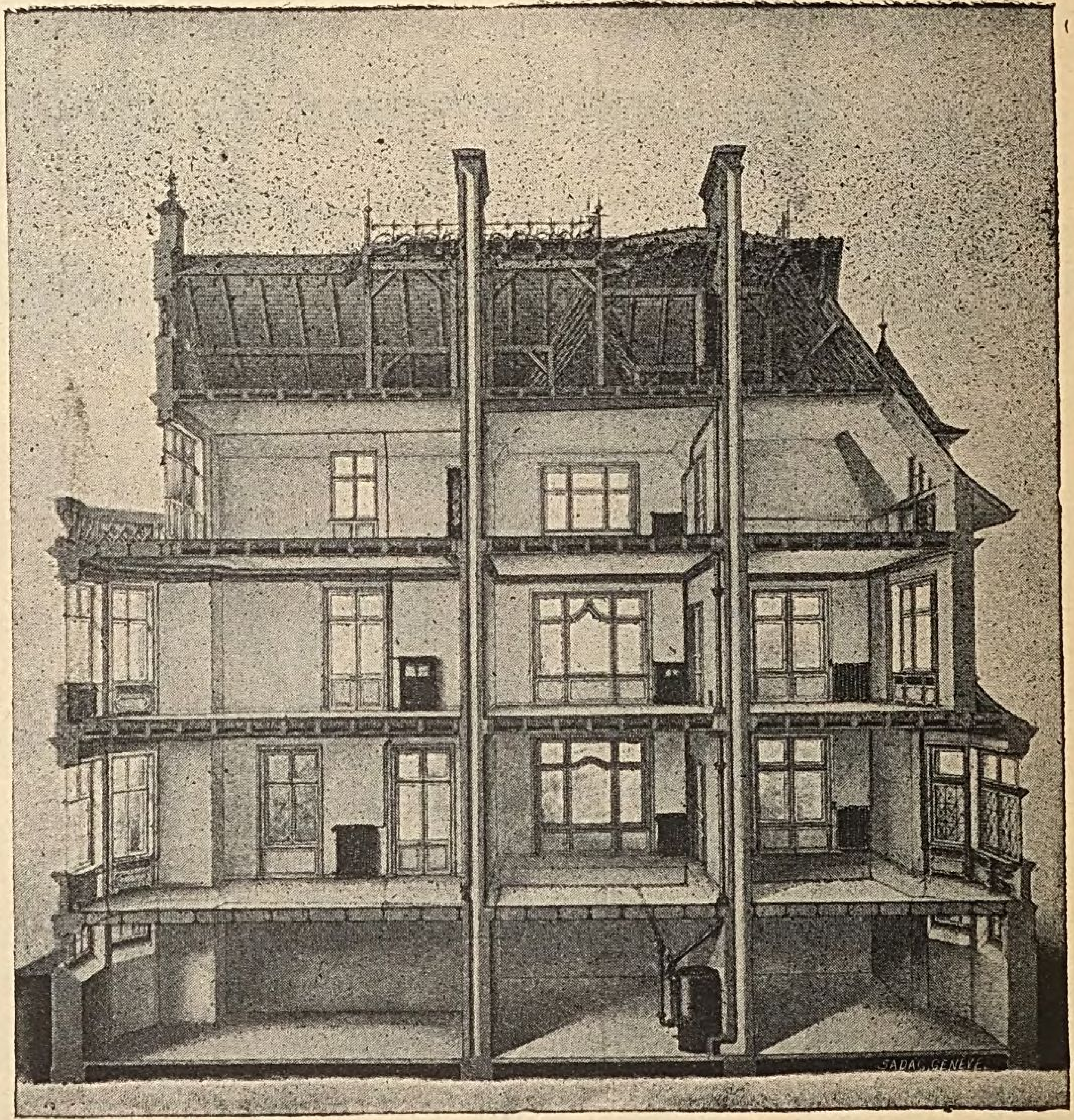
Die abgebildete Zentrifugalpumpe dient für die Hebung von grossen Förderwassermengen (25000—150000 Liter per Minute) auf kleinere Höhen (bis 15 m).

s. n. Seite.

Sulzer, Gebrüder, Winterthur (Fortsetzung).

Zentrifugal-Druck- und Saugventilatoren.

Für die Erzeugung von hohen Windpressungen eignen sich **Zentrifugalventilatoren.** Dieselben finden hauptsächlich Anwendung für den Betrieb von Kupolöfen, Puddel-, Schweiss- und Glasöfen, und für kleine und grosse Schmiedefeuer, ferner für Ventilierung kleinerer Stollenbauten sowohl, wie für grosse Tunnelbauten u. s. w.



Die Ventilatoren haben selbstölende Ringschmierlager, Flügel mit gusseisernem Gerippe und Wänden aus Stahlblech, mit Schaufeln einer speziellen Konstruktion, um einen hohen Nutzeffekt zu geben.

Schraubenventilatoren.

Diese Ventilatoren dienen zur Bewegung von grossen Luftmengen bei verhältnismässig kleinen Widerständen. Je nach der Grösse der letzteren und dem

s. n. Seite.

Sulzer, Gebrüder, Winterthur (Fortsetzung).

Zwecke kommen zur Anwendung entweder sogenannte **Niederdruck-Schraubenventilatoren** oder **Mitteldruck-Schraubenventilatoren.** Erstere Art dient vorzugsweise zur Ventilation von Arbeitsräumen, Fabriksälen und Werkstätten, dann für Schulhäuser, Spitäler, Theater etc. Letztere Art findet Verwendung hauptsächlich für Trockenanlagen jeglicher Art, für Ventilationsanlagen in Spinnereien und Webereien, verbunden mit Luftbefeuchtungs- und Heizungseinrichtungen, für Absaugen von Staub und Sand in den Gussputzereien, von Giessereien und anderen stark staubentwickelnden Arbeitsstellen u. s. w. Die Lagerkonstruktion ist derart, dass der Flügel mit Welle und Lagerbüchse an Ort und Stelle jederzeit leicht demontiert und nachgesehen werden kann.

Die Firma liefert ferner:

Zentralheizungsanlagen,

speziell **Dampfniederdruck-** und **Warmwasserheizung mit selbstthätiger Regulierung.** — Ventilations- und Trockenanlagen, Dampfwasch- und Kochküchen. — Desinfektionsapparate.

Die Abbildung, Seite 166, bringt das Schema einer Warmwasserheizung für ein Wohnhaus. Wir sehen den Heizkessel mit Füllfeuerung und automatischem Zugregulator in einem Kellerraume. Die Hin- und Rückleitung wird meistens an der Kellerdecke angebracht und gegen Wärmeverluste gut isoliert. Das Expansionsgefäss ist im Dachboden oder als Ofen in einem Raume des obersten Stockes aufgestellt. Alle Heizkörper, welche einzeln regulierbar und abstellbar sind, werden entweder freistehend in Form von Radiatoren oder als verkleidete Rippenelemente oder auch in Mauer- resp. Fensternischen untergebracht. Einzelne Oefen werden dann noch mit Wassergefässen oder mit Wärmekasten kombiniert. Die Bedienung ist eine höchst einfache, welche auch ohne weitere Vorkenntnisse jedem Dienstboten anvertraut werden kann.

196. II, 6. Taffner, Jos., München, Maistrasse 26a. Installationsgeschäft.

Kühlapparat (D. R. G. M.)

Jos. Taffners Kühlapparat, D. R. G. M. Nr. 79013, ist der beste und billigste Apparat für gewerbliche Zwecke: Brauereien, Wirtschaften, Mineralwasserfabriken, Weinhandlungen, Metzgereien, Milch-, Delikatessen- und Butterhandlungen; zur Aufbewahrung von Flaschenbier und Limonaden, vorteilhaft für Küchen zur Aufbewahrung von Speisen, um den weiten Gang zum Keller zu ersparen.

Kein Eisverbrauch, kein Wasserverbrauch, keine Bedienung, keine Wartung, daher kostenlose Kühlung.

Ausführlicher Prospekt und nähere Auskunft gratis.

416. Tangerhütte, Eisenhütten- und Emaillierwerk, Franz Wagenführ,

siehe Eisenhütten etc.

433. V. **Technisch Industrielle Rundschau, Nürnberg.**

Ein Jahrgang. Organ für Ausstellungs- und Verkehrswesen, für alle Neuerungen und Fortschritte auf technisch-industriellem Gebiet, für Patent- und Musterschutz, Preis 80 Pfg. per Quartal.



Technisch Industrielle Rundschau

Mitteilungen aus der Praxis in Patent- und Musterschutzangelegenheiten.

Erscheint alle 14 Tage und wird dem „Bayer. Börsen- und Handelsblatt" in Nürnberg gratis beigegeben. Preis, separat durch die Post bezogen, 80 Pfennige per Quartal excl. Bestellgeld. (Zeitungsnummer 773a für Bayern, 7017b für das übrige Deutschland).

Inseratenpreis 20 Pfennige für die 4gespaltene Petitzeile.

Nr. 120/16. **Abonnement- und wechselweiser Gratisversand** 9. 8. 1897

an Gross- und Kleinbetriebe, Grosskaufleute und Exporteure, Privat- und gesellschaftliche Betriebe, Vereine und Verbände der Berg- und Hüttenwerke, Maschinen- und Armaturenfabriken, Eisen- und Stahlwerke, Metallwarenfabriken, Elektricitätswerke, Gas- und Wasserwerke, chemischen Fabriken, Porzellan-, Cement-, Papier-Fabriken, Spinnereien, Webereien, Färbereien und Tuchfabriken, Brauereien und Brennereien, Mühlen, Zuckerfabriken, Ziegeleien etc., an Architekten, Ingenieure, technische Bureaus, Baumeister, polytechnische Vereine, sowie an Hôtels, Cafés etc.

☞ *Nachdruck unserer Originalartikel gestatten wir gern, machen jedoch zur Bedingung, dass der Titel unserer Zeitung vollständig als Quellenangabe beigefügt wird.*

☞ Unserer heutigen Nummer liegt bei ein Prospekt der Langenscheidt'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin betr. deren Unterrichtsbriefe im Englischen und Französischen, auf welchen wir hierdurch besonders aufmerksam machen.

Ausstellungen.

Die Gewerbe-, Industrie-, land- und forstwirtschaftliche Ausstellung in Bodenbach,

AUSSTELLUNG BODENBACH 1897.

deren Ausstellungsmarke wir hierdurch unseren Lesern in gewohnter Weise übermitteln, ist seit 15. Juli eröffnet worden und wird sich bis zum 15. Sept. erstrecken. Neben temporären Ausstellungen wie z. B. von Pferden und Rindern am 8. September, Feldprodukten, Hopfen, Früchten und Blumen am 12. September werden vielfach andere Veranstaltungen, wie z. B. zahlreiche Konzerte, Wasserbahn, Zirkus, Gauturntag (28. August), Radfahrertag (15. August) u. s. w. ihre Anziehungskraft nicht verfehlen. Die Gewerbe- und Industrieausstellung selbst ist in die Gruppen: Thon- und Glaswaren, Bauwesen, chemische Industrie, Nahrungs- und Genussmittel, Möbel- und Holzwaren, Textilbranche, Leder und Kurzwaren, Metallwaren, Instrumente und Maschinen, Feuerlöschwesen, Schiffsbau, Elektrizität und Transportmittel eingeteilt.

II. Kraft- und Arbeits-Maschinen-Ausstellung in München 1898.

Auf Anregung des k. Staatsministeriums des königlichen Hauses und des Aeussern hat das k. Preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten, die k. preussischen Eisenbahndirektionen, sowie die Direktion der Main-Neckar-Bahn angewiesen, die von der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898 seinerzeit unverkauft zurückgehenden Ausstellungs-Gegenstände frachtfrei zurückzubefördern. Gleiche Weisung ist vom Reichsamt für die Verwaltung der Reichs-Eisenbahnen in Elsass-Lothringen ergangen. Ferner ist die General-Direktion der k. bayer. Staats-Eisenbahnen angewiesen worden, für die von der bezeichneten Ausstellung unveräussert zurückgehenden Ausstellungs-Gegenstände die Begünstigung der frachtfreien Rückbeförderung auf den bayerischen Staats-Eisenbahnen unter den üblichen Bedingungen eintreten zu lassen und wegen Erlangung der gleichen Begünstigung auf den übrigen deutschen Eisenbahnen mit Ausnahme der Preussischen Staats-Eisenbahnen und der Reichs-Eisenbahnen mit den betreffenden Verwaltungen ins Benehmen zu treten.

Mitteilungen aus Ingenieur- und Techniker-vereinen.

Bei der heurigen Generalversammlung des Vereins der Zuckertechniker in Halle berichtete Herr Dr. W. Herzfeld-Culmsee über **Selbstentzündungen.**

An der Hand von im Saale angeführten Experimenten that der Vortragende dar, wie leicht Selbstentzündungen von Kohlen, Holz, Wolle etc. entstehen und dass solch leicht brennbaren Materialien die grösste Aufmerksamkeit zugewendet werden muss. — In der Diskussion gab eine ganze Anzahl Herren ihre Erfahrungen hierin bekannt. Herr Dr. Claassen-Dormagen berichtet über einen Brand, dessen Ursache auf mit Oel getränkte Putzlappen zurückzuführen ist. Wäre der Fabrikportier nicht zufällig dazu gekommen, so hätte durch die sich entzündenden Putzlappen leicht ein grosser Brand entstehen können. Der andere Brand betraf ein Kohlenlager, das sich selbst entzündet hatte. Man thut gut, der Vor-

Jede Nummer bringt ausführliche Mitteilungen über stattfindende **Ausstellungen,** desgleichen aus **Architekten-, Techniker- und Ingenieurvereinen,** ferner: **Verkehrsnachrichten,** Neuerungen auf allen Gebieten der **Technik,** Winke für den **Export,** Mitteilungen über **Patent- und Musterschutz** u. s. w.

Infolge seiner überaus zweckmässigen und weiten Verbreitung im In- und Auslande ist das Blatt ein **Insertionsorgan ersten Rangs** für alle technisch-industriell-kommerziellen Zwecke.

474. IIIa, 3. **Thenn, Fr., Nchf., München, Rumfordstrasse 19. Fabrik chem. technischer Produkte.** Vielfach prämiiert.

Maschinenöle und Fette, Adhäsionsfett, Neutralfett für kleinere Betriebe, als Universalfett geeignet, Nähmaschinenöl offen und in Gläsern, Rostschutzfett, Soda, kryst. und kalz., Velozipedschmieröl, Vaselinöl, Wagenfett.

184. II, 4 **Thiele, Heinrich & Co., Berlin S 42, Prinzenstr. 86. Fabrik für Paginier-, Numerier-Maschinen aller Art.**

Paginier-Maschine für Fussbetrieb, diverse Numerierapparate, Paginier-Numerier-Maschine für Handbetrieb.

476. II, 1. **Thomas, Fritz, Neuss a. Rh. Fabrikant.**

Schraubstocktisch mit Parallelschraubstock.

385. II, 1. **Tilly & Fischer,** Eissen, Kreis Warburg. **Maschinenfabrik.**

Exzenter-Stauchmaschine.

383. IIIb. **Tölke, Wilhelm,** Nürnberg, Krausstr. 8. **Maurermeister.**

Dampfschornstein.

329. **Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor** siehe Bayer. Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor.

261. IV. **Trautmann, H. & Co.,** München, Löwengrube 7. **Galvanoplastische Anstalt, Blumenfabrik, Präparierung von lebenden Pflanzen etc.**

Galvanoplastische Erzeugnisse, metallisierte Pflanzen, Tiere etc., präparierte Pflanzen, Palmen etc., künstliche Ranken, Blumen etc.

Die präparierten pflanzlichen Dekorationen der Ausstellung und der Restauration sind von der Firma ausgeführt.

Die Firma liefert: metallisierte Pflanzen, Tiere u. s. w., reiches Material für Bronzewarenfabriken zu Kronleuchtern, Leuchtern, Ausschmückungen für industrielle Gegenstände.

339. II, 3. **Trebor-Schulz, van Draud,** Berlin W, Nettelbeckstrasse 20. **Fabrikation mech. Stickereien für Konfektion, Dekoration und Passementerie, Arbeitsmaschinen für Textil-Industrie und Patent-Neuheiten.**

Stickmaschinen, Knäuelwickelmaschine, Stechmaschine, Objekte mech. Stickereien für Dekoration, Wanddekorationen, Tischläufer, Decken.

20. II, 3. **Uecker, Max,** Leipzig-Neuschönefeld, **Fabrikant.**

Kurbelstickmaschine, Soutachiermaschine.

387. II, 1. **Ullrich & Brunner,** Kempten. **Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik.**

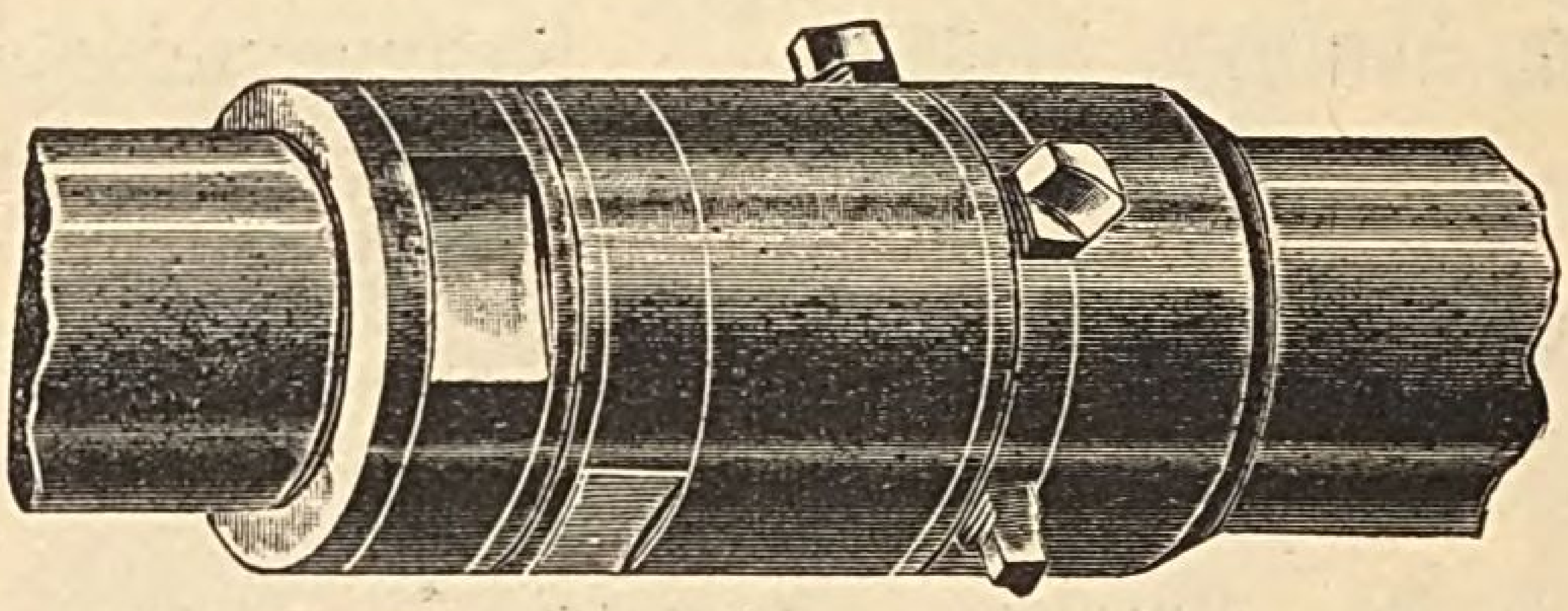
Bohrmesser und Apparate (D. R. P. a.) zur Herstellung genauer Zylinderbohrungen in einem Gange. Pat.-Drehstähle mit 4 und 8 fertigen Schneidekanten.

Das sowohl in einer einfachen Welle, als auch in gesetzlich geschützten Bohrvorrichtungen zum gleichzeitig konzentrisch und zum einzeln Verstellen angebrachte **Bohrmesser «Rapid»** D. R. P. führt eine, rechtwinklig zur Achse stehende Schroppschneide und eine, parallel zur Achse wirkende Schlichtschneide, welche eine segment-

s. n. Seite.

Ullrich & Brunner, Kempten (Fortsetzung).

förmig gehaltene Oberfläche begrenzt. Die Schneidekanten sind durch eine eingefräste Hohlkehle hergestellt und hinterfräst. Die Schroppschneide gestattet einen erheblich grösseren Eingriff in das auszubohrende Werkstück, gleichviel welchen



Materials, als andere Bohrvorrichtungen, während **im gleichen Gange** durch die Schlichtschneide die Bohrwandung völlig glatt bearbeitet wird. Die segmentförmige Oberkante des Messers giebt demselben eine sichere Führung.

«**Phönix-Drehstähle**» (D. R. P. Nr. 93808, Auslands-Patente) als Schropp-, Schlicht-, Messer-, Rundstähle etc. hergestellt, besitzen 8 bezw. 4 gebrauchsfertige, durch eingefräste Hohlkehlen gebildete Schneidekanten, welche durch einfaches Nachschleifen wieder herstellbar sind. Der Fortfall jeder Schmiedearbeit und des dadurch verursachten Zeit- und Materialverlustes, die sichere Kontrolle über den Stahlverbrauch und die erhebliche Ersparnis an Zeit und Stahl durch den schönen, kräftigen Schnitt und die lange Dauer der bei einem Stahl 8 bezw. 4mal vorhandenen Schneiden lohnt die Einführung des «Phönix»-Drehstahles.

360. II, 4. Ungerer, J., München, Dachauerstrasse 13—15. Maschinenfabrik.

Presse für Kupfer- und Heliogravürendruck, Walzwerk für gemustertes Gold- und Silberpapier, Presshefe-Form- und Teilmaschine, Spundmaschine, Holzsäge- und Spaltmaschine, Waggonzieher, Bauwinden (Schraubgeschirre) in diversen Grössen, Zimmerer-Flaschenzüge in diversen Grössen, Kieswaschmaschine, Baumaterial-Elevator, Bieraufzug mit elektrischem Antrieb.

319. I, 2. II, 1. IIIa, 1, 2. Union, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin NW, Dorotheenstrasse 43—44.

Spill, Lokomotive für Gruben- und Fabrikbetrieb, Ladekrahn mit elektrischem Antrieb. Werkzeugmaschine, Bohrmaschine, Ventilator mit Elektromotorenantrieb.

Der ausgestellte **Ladekrahn** ist für eine Nutzlast von 3000 kg bestimmt; zum Bewegen der Last in vertikaler Richtung und zum Drehen des Krahnes ist je ein besonderer Motor vorhanden.

Die Motoren und sämtliche Apparate sind wasserdicht eingekapselt. Besondere Beachtung verdient die patentierte Steuerung, welche es ermöglicht, alle Bewegungen mit Hilfe eines einzigen Hebels zu beherrschen. Die Bewegung dieses Hebels, welcher in der Ruhelage horizontal steht, schreibt der Last ihren Weg im Raume vor. Wird der Hebel auf- oder abwärts geführt, so hebt oder senkt sich in entsprechender Weise die Last. Wird der Hebel nach rechts oder links gedreht, so folgt der Krahn

s. n. Seite.

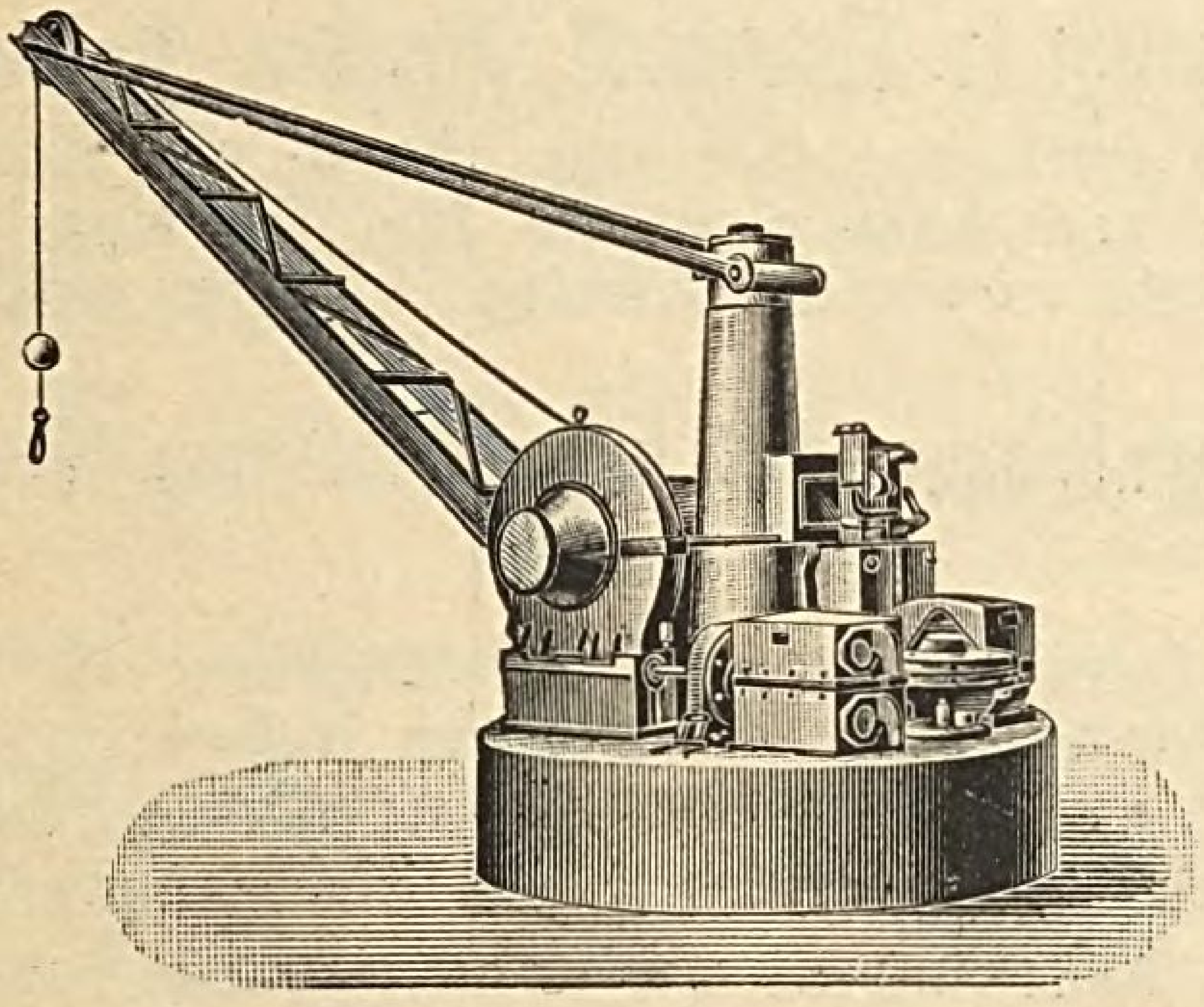
Union, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin (Fortsetzung).

gleichfalls dieser Bewegung, auch kann durch entsprechende Einstellung des Hebels eine Kombination der verschiedenen Bewegungen, also Heben oder Senken der Last gleichzeitig mit der Drehung vorgenommen werden.

Die Bedienung des Krahnes ist demnach die denkbar einfachste und verlangt keinen besonders geschulten Krahnführer, sondern kann durch jeden beliebigen Arbeiter geschehen.

Das ausgestellte Spill, dessen Motor 7½ PS leistet, dient zum Heranholen von Fahrzeugen und wird in Eisenbahnwerkstätten und Grubenbetrieben vielfach verwendet.

Die Lokomotive, welche unsere normale Type kleinster Ausführung repräsentiert und für Gruben- und Fabriksbahnen bestimmt ist, wird für Spurweiten von 460—650 mm und für eine Leistung von 4—16 PS gebaut. Das gusseiserne Gestell ist gegen die Achsen abgefedert.



Die Motoren, Apparate und elektrischen Leitungen sind gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigungen geschützt.

Das Anlassen, Regulieren der Fahrgeschwindigkeit und Reversieren erfolgt mittelst des Kontrollers, der auf den Rücken der Lokomotive gelegt ist.

Der Kontaktapparat wird von einem Stativ getragen und kann der Höhenlage des Kontaktdrahtes angepasst werden.

Eine kräftig wirkende Bremse und ein Sandstreuapparat vervollständigen die Ausrüstung des Fahrzeuges.

Die Union Elektrizitäts-Gesellschaft baut auch Lokomotiven für grössere Leistungen. 100 PS Lokomotiven der Union Elektrizitäts-Gesellschaft sind in verschiedenen Hüttenwerken in Betrieb.

Die Motoren mit variabler Tourenzahl, welche auf den ausgestellten Arbeitsmaschinen montiert sind, gestatten eine Variation der Umdrehungen innerhalb weiter Grenzen ohne Verwendung von Vorschaltwiderstand, also ohne Energieverlust.

334. IIIb. **Vater, Alfred,** Dresden-A., Florastrasse 11. **Gusseiserne Röhren, Armaturen, Feuerungsanlagen.**

Wenderost.

288. Verein für Volksheilstätten, a. V., München siehe Nachtrag.

242. II, 4. **Verlagsanstalt Dr. Haas,** München, Frauenstrasse 7. **Buchdruckerei.**

Mergenthaler Linotype, Setzmaschine (Zeilengiessmaschine).

Die einzige Maschine, welche sich in amerikanischen Zeitungsdruckereien Eingang verschafft und bewährt hat. Leistungsfähigkeit: **10,000** Buchstaben in der Stunde gegenüber 1500 Buchstaben Handsatz in der gleichen Zeit. Die ausgestellte Maschine ist amerikanisches **Original.**

484. V. **Verlagsanstalt Fr. Eisenbach,** München. **Technischer Verlag.**

Deutsche Fabrikanten-Zeitung. Fach- und Anzeigeblatt zur Förderung des Binnen- und Aussenhandels für die Maschinen-, Berg- und Hütten-Industrie sowie verwandte Zweige; hiervon mehrere Jahrgänge.

22. V. **Versicherungskammer, kgl. bayer.,** Abteilung für Brandversicherung, München.

a. Tafel I, Entwicklung der Versicherung für die Gebäude und maschinellen Einrichtungen der bayerischen Industrie.

b. Tafel II, Anteilnahme der unmittelbaren Städte und Rentamtsbezirke an der Versicherung der Gebäude der bayerischen Industrie.

c. Tafel III, Anteilnahme der unmittelbaren Städte und Rentamtsbezirke an der Versicherung der maschinellen Einrichtungen der bayerischen Industrie.

d. Tafel IV und V, Ausbreitung der bayerischen Industrie nach den, bei der bayerischen Landes-Brandversicherungsanstalt versicherten Gebäuden und Gewerbegruppen.

(1000 Mk Versicherungssumme auf 1000 Einwohner nach den Volkszählungen 1875 und 1895).

452. V. **Vieweg, Friedrich & Sohn,** Braunschweig, Vor der Burg 18. **Verlagsbuchhandlung.**

Technische Werke.

51. II, 1. **Vogel & Schemmann,** Kabel b. Hagen i. W. **Werkzeug- und Maschinenfabrik.**

Gewindeschneidmaschinen, Schleifmaschinen, Sandstrahlgebläse.

268. II, 1. **Voss, Georg & Co., Inh. Guido Zische,** Deuben-Dresden. **Naxos-Schmirgelwerk.** Gegründet 1862.

Naxos-Schmirgel in Körnern und feinst geschlämmt, Schmirgel-Schleifräder, Rubinit-Schmirgelwerkzeuge, Rubinit-Abziehsteine, Poröse Schmirgel-Schleifräder (Marke Psychrophor), Schleif- und Poliermittel, Karborundum und Waren daraus.

Die Herstellung von Karborundum erfolgt nach den deutschen Reichs-Patenten Nr. 76629 und 85197.

Karborundum ist ein neues Schleifmittel, das von dem Amerikaner E. G. Acheson im Jahre 1891 erfunden wurde. Es ist eine chemische Verbindung von Kohle und Kiesel zu gleichen Atomen, es sind also 30 Gewichtsteile Kohle mit 70 Gewichtsteilen Kiesel verbunden. Die Formel ist Si C. Dieses Silizium-Karbid wird in elektrischen Schmelzöfen hergestellt, seine Schmelztemperatur liegt ein wenig unter der des elektrischen Lichtbogens. Die Härte des Karborundum nähert sich der des Diamanten, es ist darum bedeutend härter, als der beste Schmirgel oder irgend ein andres Schleifmaterial. Es werden aus Karborundum Schleifräder hergestellt, die alle Metalle und alle Gesteinsarten ausserordentlich gut angreifen. Sie dienen ebenso zum Schleifen von Glas, Thonwaren, Perlmutter, Holz, Horn, Leder u. s. w.

Aus Karborundum werden alle jene Schleif-Artikel hergestellt, die man aus Schmirgel herzustellen pflegte.

Es empfiehlt sich, dem neuen Schleifmittel volle Beachtung zu widmen.

Dasselbe schleift Alles.

479. II, 6. **Wacker, Jul., & Cie.,** Nürnberg-St. Peter, Regensburgerstrasse 42—46. **Maschinenfabrik und Kesselschmiede.**

Vertreter: Oswald Kropf, I. technisches Bureau für Bierbrauer, München, Karl Theodorstrasse 7.

Pat. Zunner'sche Pichmaschine, Stocker oder Rostbeschickungsapparat.

49. II, 1. **Wagener, Carl,** Hildesheim (Hann.). **Eisengiesserei und Maschinenfabrik.**

Gussputzmaschine, Kohlenstaubmühle, Sandmischmaschine, div. Formkasten.

269. II, 1. **Wagner, Ernst Julius,** Leipzig, Inselstrasse 14/16. **Spezialfabrik für Schleifmaschinen.**

Zirka 18 Stück Schleif- und Poliermaschinen.

489. II, 1. **Wagner, P.,** Esslingen. **Feilenfabrik.**

Feilen für Maschinen-, Waffen-, Uhrenfabriken, elektrotechnische Fabriken etc., Sägereien, Stähle für Metzger.

213. IV. **Wahl, Alfred, & Co., München. Fabrik: Franziskanerstrasse 15. Musterlager: Maffeistrasse 9/I. Möbel-Fabrik und Mechanische Werkstätten.**

Eine moderne Komptoireinrichtung System Schwinge.

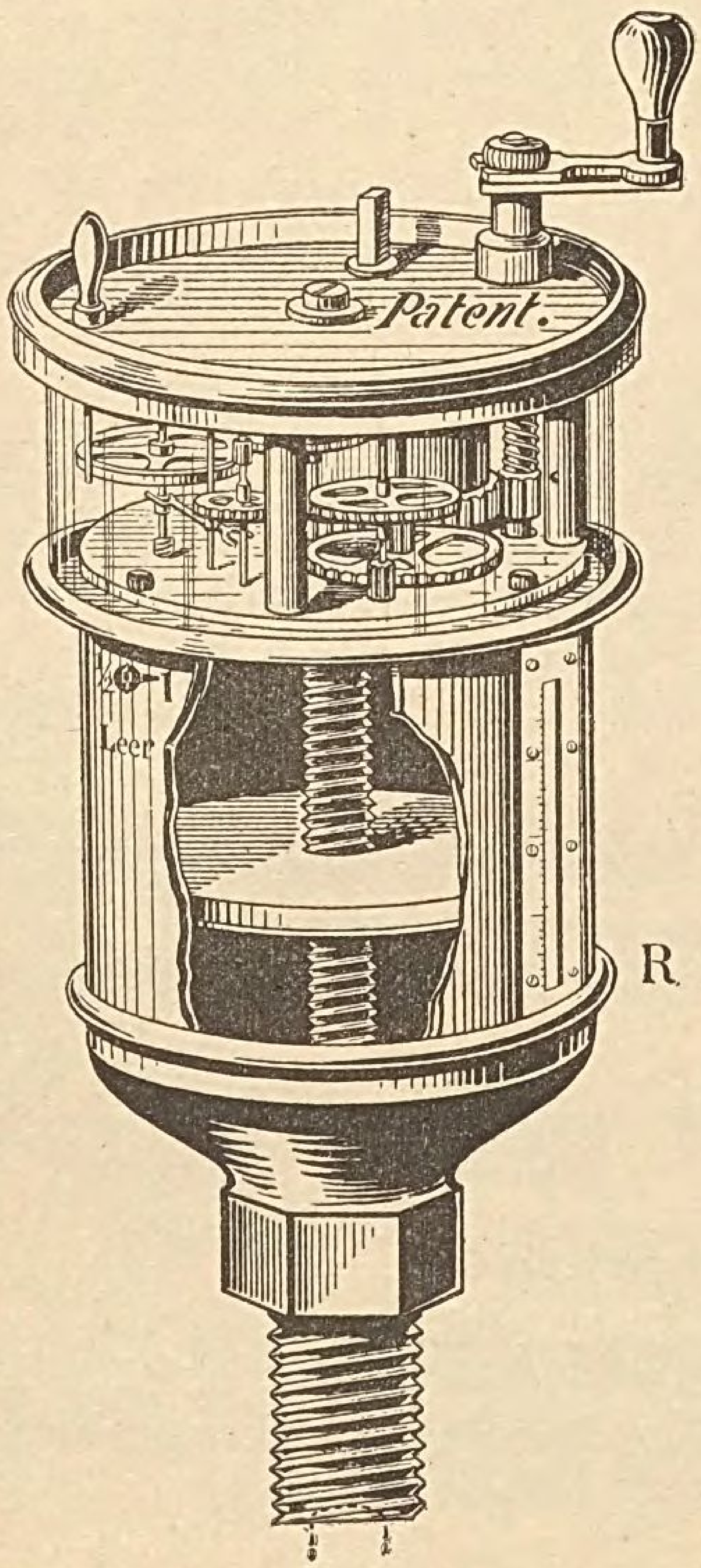
Dieses System vereinigt in sich alle Vorzüge:

Grösste Raumersparnis, bequemste Handhabung, unbegrenzte Festigkeit, Einteilung mit zielbewusster Absicht unter Anwendung fachmännischer Erfahrungsresultate.

Für jeden Beruf von grösstem Wert.

332. IIIa, 3. **Walch, Gustav, Wiesbaden, Kranzplatz 4. Fabrikant selbstthätiger pat. Präzisions-Schmierapparate.**

Selbstthätige Präzisions-Schmierbüchsen (Schmieruhren).



Ein gleichmässiger ruhiger Gang einer Maschine ist nur durch gleichmässige, präzise Schmierung zu erzielen.

Hierzu ist einzig und allein Walch's nebenstehend abgebildeter, patent. selbstthätiger Präzisions-Schmierapparat ausersehen, der **ohne jede Bedienung tage- und wochenlang in jeder Lage,** auf beweglichen wie unbeweglichen Maschinen und Maschinenteilen, ungeachtet der Temperatur, bei fast unglaublicher Ersparnis an Fett und Heizmaterial, wie Gas, Benzin u.s.w., **gleichmässig und regelmässig** das Fett durchdrückt und somit das **Verkrusten** der Lager **verhindert.**

Ein weiterer Vorzug gegen alle bestehenden Schmierapparate ist, dass man seine Thätigkeit schon von der Ferne beobachten kann und bei seinem Gebrauch Maschinen und Maschinenhallen sauber bleiben.

Zirka 90 Prozent Zeitersparnis.

27. IIIb und **199.** II, 6. **Wamsler, F.**, Hoflieferant, München, Schellingstrasse 73. **Kochherde- und Ofenfabrik.**

Rost- und Spiessbratenmaschine mit Motorenbetrieb, Wirtschafts- und Haushaltungsherd mit indirekter Wasserheizung und selbstthätig füllendem Wasserschiff, Konditorbackofen für Kleingewerbebetrieb.

10. Wasseralfingen, Kgl. Württ. Hüttenwerk, siehe Hüttenwerk.

171. II, 6. **Weder, Gustav,** Dortmund, Wissstr. 34. **Fabrikation und Vertrieb von Patentartikeln.**

Maschinen und Geräte für Küchen- und Gastwirtschaftsbedarf.

255. IIIb. **Weichmann, J., Dir.,** Hauptinhalatorium, München, Adlzreiterstrasse 13 a. **Med. mech. Hydro-elektro-therapeutisches Institut. Anstalt für Heisstrockenluftverfahren.**

Ein Paar grosse Pat.-Erzeugungs- und Inhalationsapparate für Inhalatorien, Sanatorien und Kurorte, zwei Erzeugungs-Inhalationsapparate für Brustkranke, Pat.-Spucknapf «Hygieia» mit Wasserspülung, Gesichtsdampfapparat.

278. IIIa, 3. **Weidner, Richard,** Leipzig-Sellerhausen. **Metallgiesserei und Armaturenfabrik.**

Metallguss, roh und bearbeitet, Metalllegierungen, Armaturen für Dampf und Wasser, Kondenstöpfe, mechanische Schmierpumpen, Schmierapparate, Dampfzylinder-Schmierapparate, Zentral-Schmierapparate, Weisslagermetalle, Mineralwasserapparate.

418. II, 1. **Weinert, Johann,** Wien V, Griesgasse 4. **Feinmechaniker.**

Präzisionsdrehbank im Betriebe mit elektrischer Kraftübertragung von der Elektr. Akt.-Gesellschaft vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.

491. IIIa, 2. **Weinhart, Herm.,** München, Lindwurmstrasse 173. **Feuerwehrgerätefabrik.**

2 fahrbare Schiebleitern, Staffelleitern einfach und doppelt verschiebbar, Staffelleitern für Läden und Hausgebrauch, mehrteilige Steckleitern, einfache und verschiebbare Eckleitern, Anstellleitern, Transmissionsleitern, Eisrettungsleiter, Hydrantenwagen (vollständig ausgerüstet) etc. etc.

Ein permanentes Lager von allen Feuerwehrgeräten befindet sich in meiner Fabrik, Lindwurmstrasse 173.

102. II, 2. **Weiss, Joh., & Sohn,** Wien V, Margarethenstrasse 65. **Erste k. k. landesbefugte Werkzeugfabrik.** Gegründet 1820.

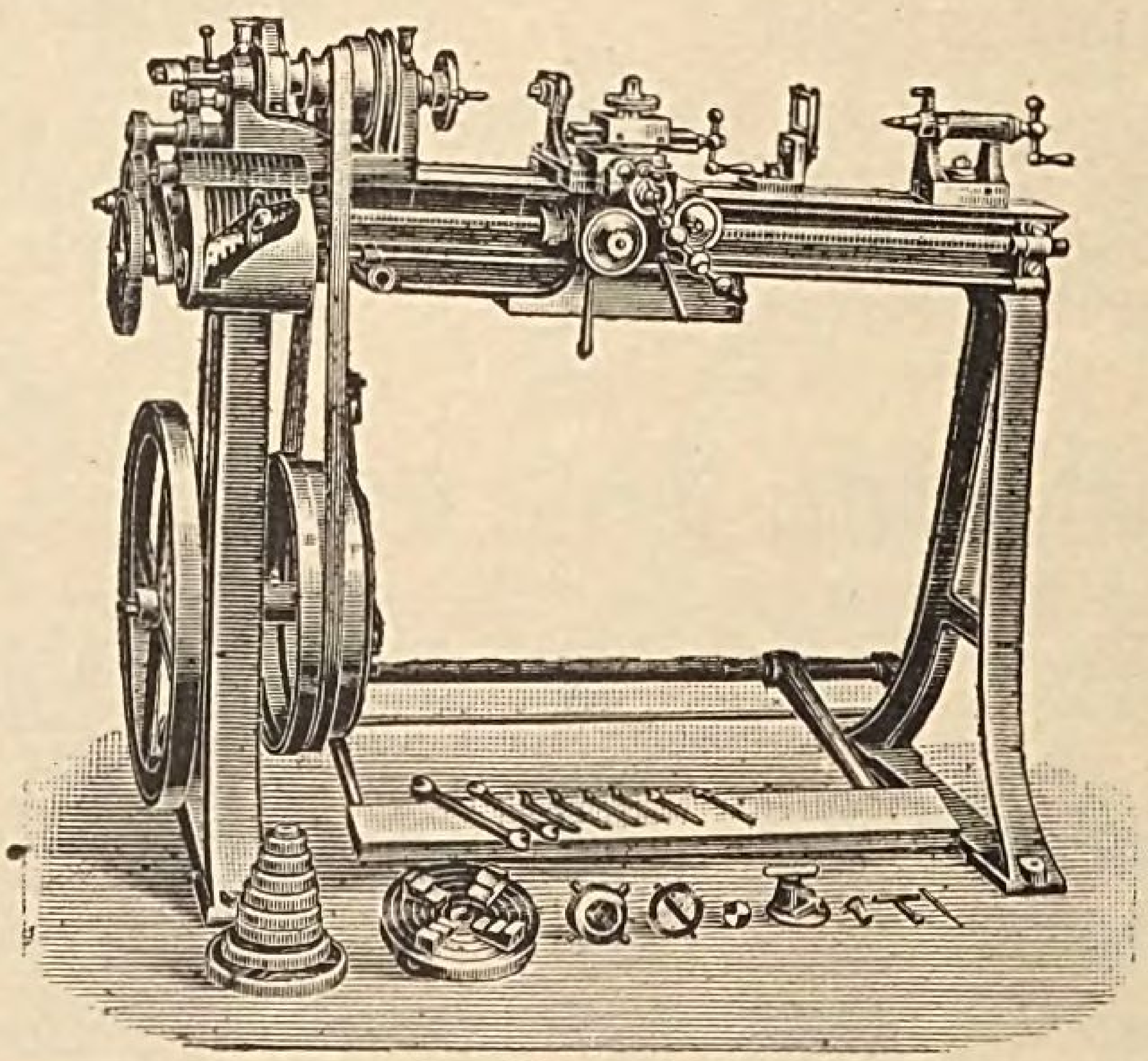
Werkzeuge für Holzbearbeitung, namentlich für Schreiner, Wagner, Zimmerleute, Drechsler, Fassbinder etc.

417. IIIa, 3. **Weisser, Balduin,** Basel, Klarastrasse 48. **Mechanische Werkstätte.**

Einfach-Oelapparat mit Oelreservoir und Messvorrichtung für eine Oelsorte, Doppel-Oelapparat für zwei Oelsorten, Dreifach-Oelapparat für drei Oelsorten, Einfach-Oelapparat ohne Oelreservoir mit Messvorrichtung.

374. II, 1. **Weisser, J. G., Söhne,** St. Georgen im Schwarzwald. **Werkzeugmaschinenfabrik.**

Präzisions-Fräsmaschine mit elektrischem Antrieb, Präzisions-Leitspindelsupportdrehbank, «Non plus ultra» für Fussbetrieb u. elektrischen Antrieb, Präzisions-Bohrmaschine, Präzisions-Prismadrehbank mit elektrischem Antrieb, Präzisions-Revolvermaschine für Schrauben und Façonstücke, Präzisions-Drehbank, Präzisions-Schnell-Bohrmaschine, diverse Werkzeuge, Richtplatten, Winkel, Klemmfutter etc.

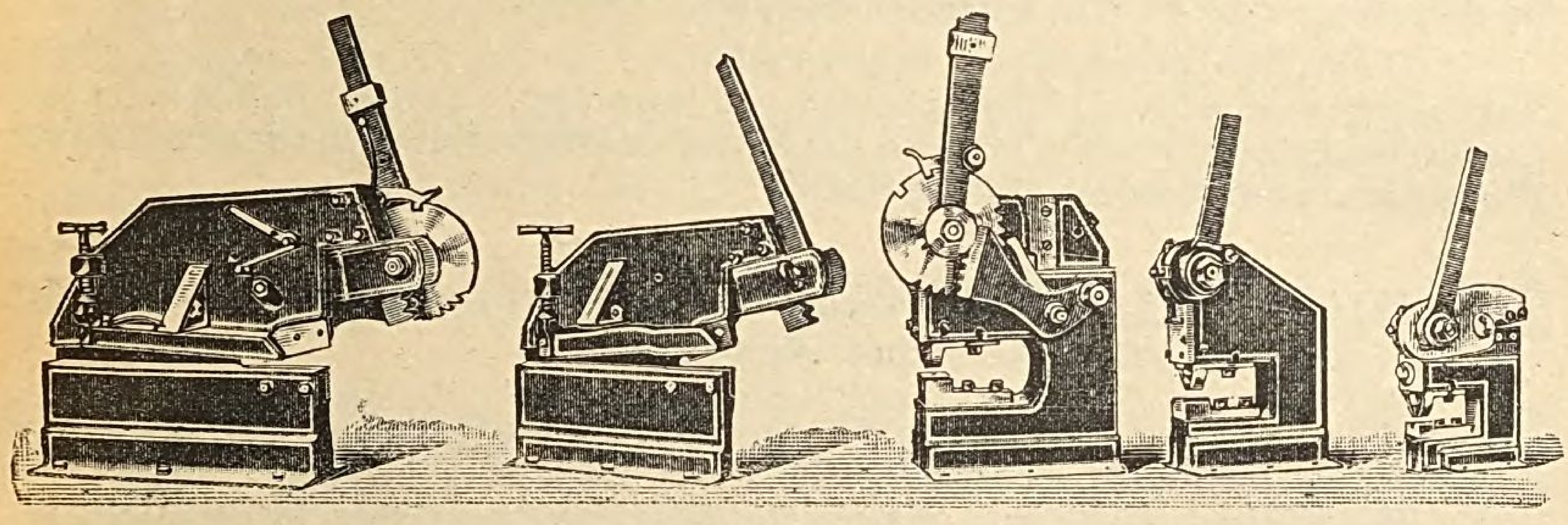


Drehbank «Non plus ultra».

Wir liefern als Spezialität: Drehbänke, Revolver-, Fräs-, Bohr- und Hobelmaschinen in modernen Konstruktionen, sowie best gearbeitete Werkzeuge.

15. II, 1. **Werkzeugmaschinenfabrik A. Schärfl's Nachfolger,** München, Steinstrasse 50 und Kellerstrasse 19a.

Pat.-Universal-Blech-, Stab- und Façoneisen-Scheren, Pat.-Lochstanzen mit und ohne Schere. Für Hand- und Maschinenbetrieb.



Die vorstehend abgebildeten Universal-Blech- und Eisen-Scheren bilden infolge ihrer zweckmässigen, äusserst soliden Konstruktion und Leistungsfähigkeit das vollkommenste aller Systeme. Alle Teile, sowie auch der Hauptkörper sind aus einem Stück Martinsstahl geschmiedet und wird jeder Fachmann erkennen, welche eminente Ueberlegenheit die Stahlscheren gegenüber den gusseisernen Blech-Scheren besitzen. Der Uebersetzungsmechanismus, welcher sich im Innern des Körpers befindet, gestattet eine solche Kraftübertragung, dass alle Schnitte mit **einer** Geschwindigkeit ausgeführt werden können, wodurch das Schneiden rasch vor sich geht.

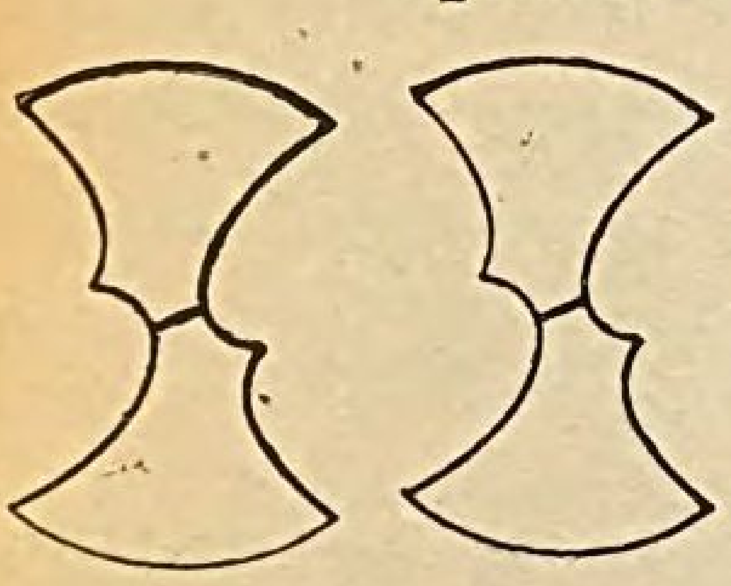
Die Lochstanzen sind aus Flussstahlplatten zusammengesetzt, alle beweglichen Teile aus Martinsstahl geschmiedet und gehärtet.

Bester und einziger Ersatz für gusseiserne Scheren und Lochstanzen. Einzig existierende Maschinen in dieser Art.

Unübertroffen! Unzerreissbar! Unverwüstlich!

357. II, 1. **Wesselmann Bohrer Compagnie Akt.-Ges.,** Gera. **Spiralbohrer und Werkzeugfabrik.**

Spiralbohrer.



Schutz-Marke.

Die Gesellschaft fabriziert Spiral-Wesselmann-Bohrer. Im Deutschen Reiche unter Nr. 83,531, 84,413 und 93,357 und in allen Industrie-Staaten patentiert. Der Bohrer teilt den Span, bildet durch den Vorbohrer eine Führung, wodurch ein genaues Loch erzielt wird.

Der Wesselmann-Bohrer gestattet einen schnelleren Gang, schneidet leichter und erhitzt sich infolgedessen weniger und ist durch seine Leistungsfähigkeit der billigste Bohrer der Welt.

331. II, 1. **Wesselmann, Bruno,** Göttingen, **Ingenieur.**

Werkzeuge für Metallbearbeitung.

306. IIIa, 3. **Westfälische Stahlwerke Bochum i. W.**

Maschinenteile, aus Stahl geschmiedet und fertig bearbeitet, Stahlfaçonguss, Teile für Maschinen und Dynamos. Photographische Ansichten grösserer, von der Firma ausgeführter Schmiedestücke und Stahlguss-Teile. Schrank enth. Abschnitte von Schienen und sonstigen Profilen, welche in den Walzwerken der Firma hergestellt werden.

Die Werke liefern ausser Schmiedestücken bis zum Gewicht von 18,000 kg Stahlfaçonguss in allen Formen, Schienen und Schwellen, Radsätze, Weichen, Strassenbahn-Rillenschienen, Form-, Stab- und Bandeisen, **ausschliesslich in Siemens-Martin-Flusseisen und Siemens-Martin-Stahl.**

212. IIIb. **Wiendl, Anton,** Dachau, Marktplatz 5. **Spänglermeister.**

Zwei Kronleuchter, eine Windfahne.

273. II, 6. **Wild, A. & Hugo Allner,** Berlin N, Reinickendorferstrasse 66. **Maschinenfabrik. Spezialität: Fleischerei-Maschinen.**

Fleischwiegeapparat, Fleischmengemaschine, Fleischschneidemaschine.

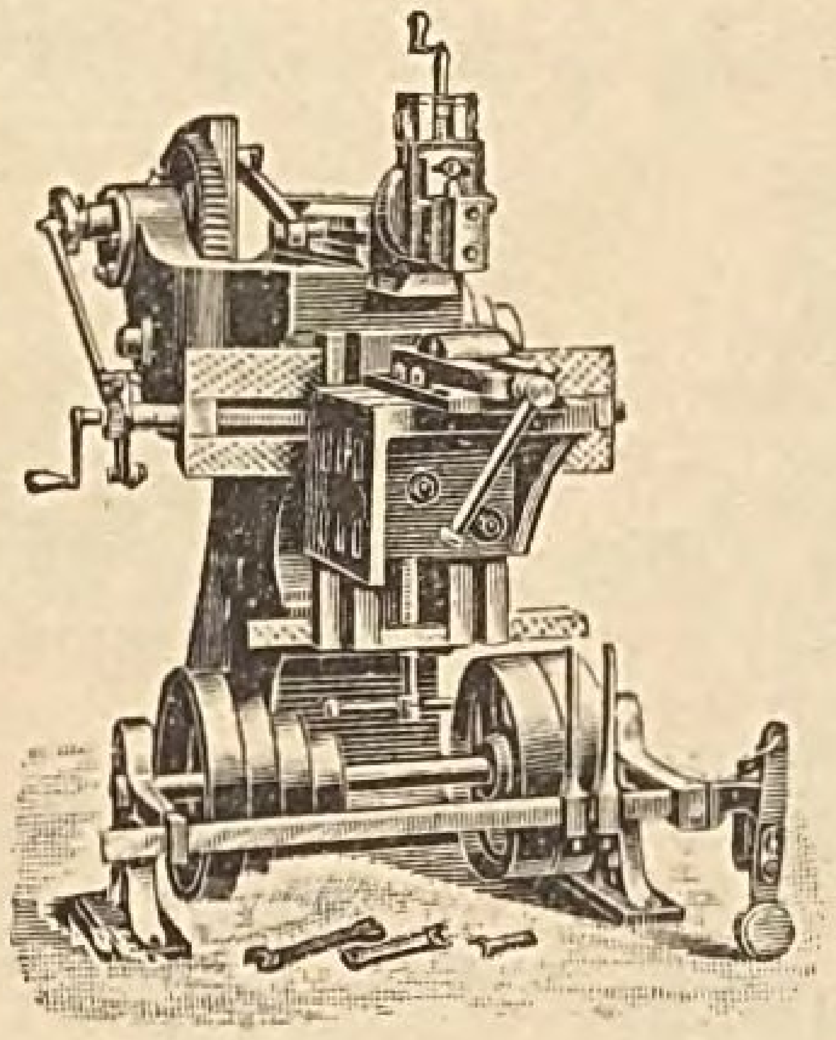
78. II, 3. **Wimmer, Rupert,** Wien XIV/1, Märzstr. 78. **Textilmaschinenfabrik.**

Wiener Fein-Stich-Dessinkartenschlag- und Kopiermaschine für Hand- und Motorenbetrieb, Laviergestell, Grob-Stich-Klaviaturkartenschlag- und Kopiermaschine, Hoch-, Tief-, Ober- und Unterschrägfach-Jacquardmaschine, 4 Hoch- und Tieffach-Jacquardmaschinen.

61. II, 1. **Wineberger, Gebr.,** Hindelang. **Maschinenfabrik.**

Alleinvertreter für Bayern und Württemberg: L. M. Adler, München.

2 Shapingmaschinen.



Nebenstehend abgebildete **Shapingmaschine** fabrizieren wir als ausschliessliche Spezialität und ist dieselbe in allen Teilen der heutigen Maschinentechnik entsprechend gebaut.

Die Prismen und sonstige Führungen haben grosse Gleitflächen, die Lager sind sehr lange gehalten und dadurch die Abnützung bei richtiger Behandlung auf ein Minimum reduziert.

Kolben und Rad sind genau geteilt und gehobelt wodurch ein sehr ruhiger Gang erzielt wird.

Der Messerkopf wird durch eine Kulisse, welche mit Index zum sofortigen richtigen Einstellen des gewünschten Hubes versehen ist, bewegt, und hat schnellen Rücklauf.

s. n. Seite.

Wineberger, Gebr., Hindelang (Fortsetzung).

Der am Vorderteil des Messerkopfes befindliche Suport ist von Hand verstellbar, kann jedoch auf Wunsch unter besonderer Berechnung auch in allen Winkeln selbstthätig arbeitend geliefert werden.

Ebenso wird ein Rundhobelapparat auf Verlangen und eigene Berechnung hierzu geliefert.

Wir liefern diese Maschinen in folgenden Dimensionen:

350 mm Hub, 620 mm Querlauf u. zirka 450 mm Höhendurchgang, Gewicht zirka 1050 kg
250 „ „ 600 „ „ „ „ 450 „ „ „ „ 870 „

Prämiiert Landesausstellung Nürnberg 1896.

290. II, 3. **Winter, Karl, Rastenberg in Thüringen. Fabrik für Maillons und Weberei-Utensilien.** Gegr. 1884.
Prämiiert Erfurt 1894, Leipzig 1897.

Maillons, Weberei-Utensilien, Matrizen und Stempel.

178. II, 6. IIIa, 3. **Wörz, Fritz, München, Marsstrasse 5, Tel. 7361. Brauerei-Maschinen- und -Artikel, Technische Apparate. Erste Süddeutsche Isolier-Anstalt.**

I. Flaschenfüllereianlage, Bierausschank-Apparate, allgem. Brauerei-Apparate, technische Artikel.

II. Diverse Isoliermaterialien für maschinen- und bautechnische Zwecke jeder Art.

I. Meine **kompletten Flaschenfüllerei-Anlagen** bestehen aus Flaschenfüll-Apparat, Flaschenspül-Apparat, Flaschenspritzventile, Flaschen-Einweich-Apparat, Flaschen-Verkork-, Entkork-, Verdraht- und Verkapsel-Maschinen, Ablaufgestelle, Flaschenkästen, Flaschen-Kisten, Patent-Kistenverschlüsse, Strohhülsen, Korke, Kapseln etc.

Meine **Bier-Ausschankapparate** mittelst flüssiger Kohlensäure umfassen:

Kohlensäureflasche mit Ständer, Druckverminderungsventil, Druck-Schlauch, Kohlensäure-Fasseinlasshahn mit Rückschlagventil, Bierfass und Zapfhahn mit während des Ausschankes zu reinigendem Pechsieb. — Bierausschankapparate mit Kohlensäure-Patrone, Patent Holle, sehr praktisch für einzeln stehende Gehöfte, Schlösser, Villen, Landhäuser, Alpen-Unterkunftshäuser etc. — Stets kellerfrisches, reines Bier.

Allgemeine Brauerei-Apparate, technische Artikel, als:

Fassentspundapparate, Fassausdämpfer, Fasskorkmaschinen, Biersteinhobel, Fassspüler, Fassfüller, Abseihapparate für Gärbottiche, Keimapparate, Hefelüftungs-, Hefeaufzieh-, Hefereinigungs- und Wasch-, Hefeaufbewahrungs- und Press-Apparate, Zeug- und Hefesiebe, Hopfen-Nadeln, Brenneisen, Kellerleuchter, Abfüllhahnen, Kornprüfer, Läutersaugapparate, Magnet-Apparate, Malzbefeuchter, Wasseranwärme-Apparate, Wasserspar-Ventile, Eiserzeugungsapparate, Eisgewinnungsgeräte, Oelreiniger, Oelsparkasten, Sackfüller, Wasserstand-Schutzvorrichtungen, Biersyphons etc.

s. n. Seite.

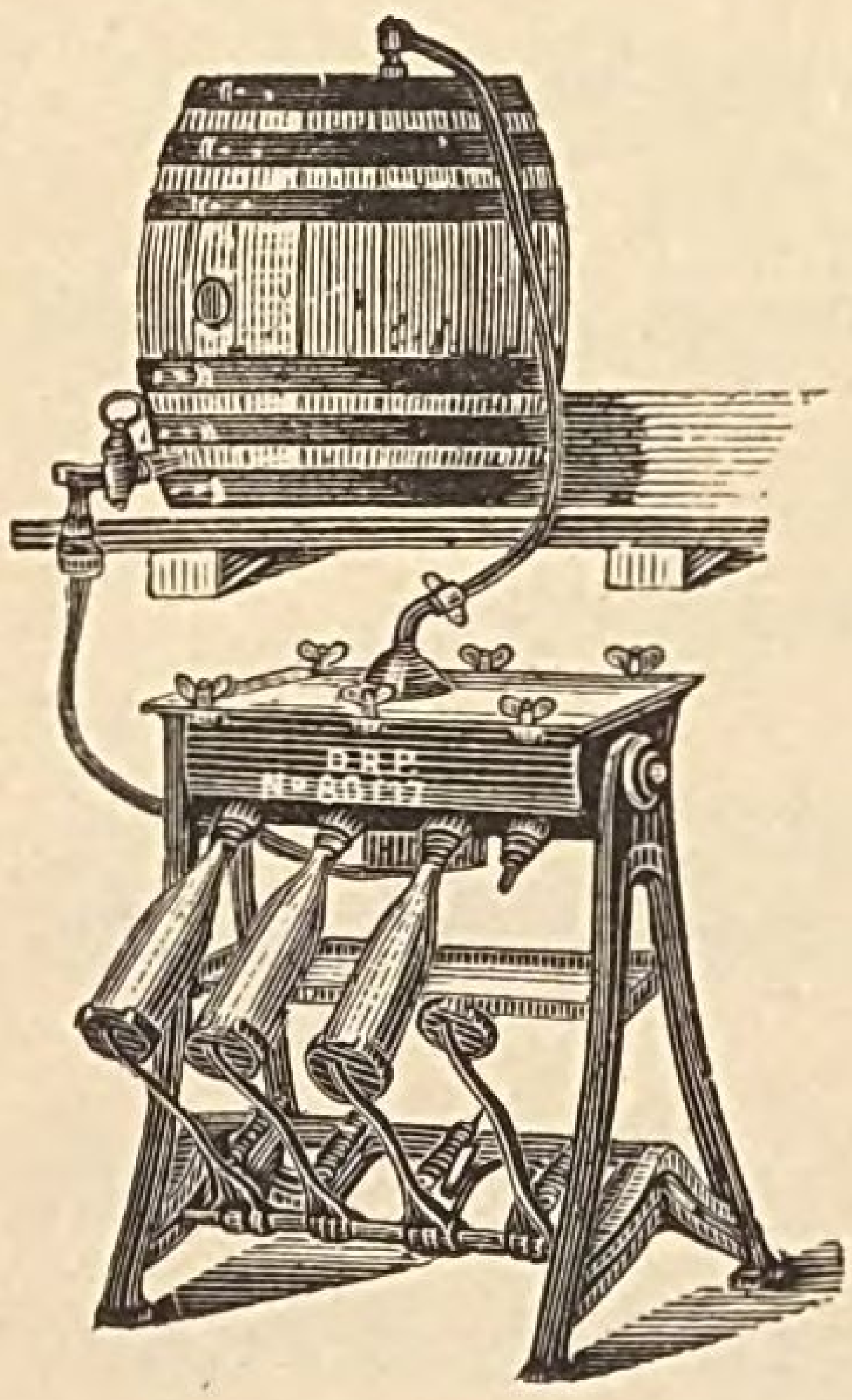
Wörz, Fritz, München (Fortsetzung).

II. Isolierungen aus Kork, Kieselguhr, Tuffstein etc. für jede Aufgabe.

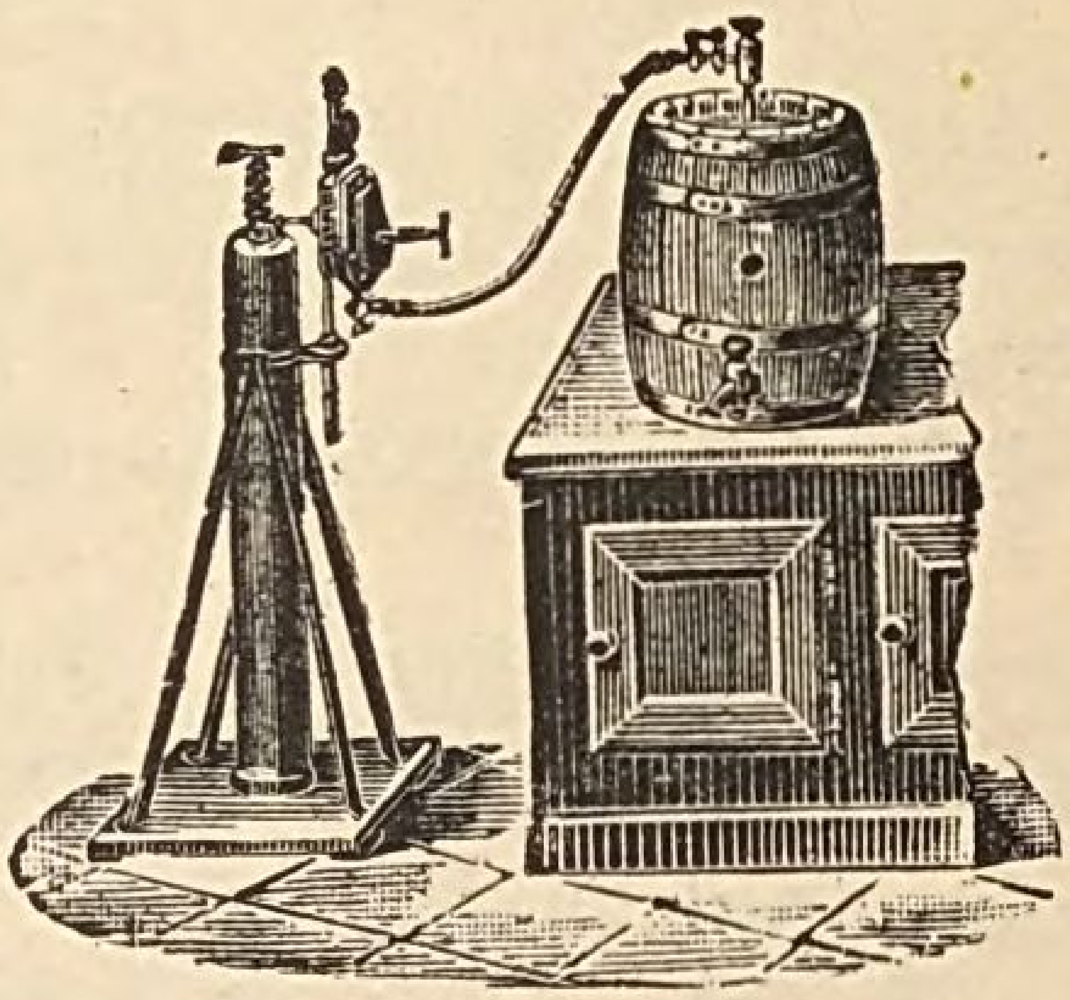
Langjährige Spezialität: **Isolierung** von Dampf-, Wasser- und Kälteleitungen, Eisräumen, Wohnungen, Trocken- und Heizkammern, Badezimmern, Dächern, Fussböden, Reservoirs; Aufführung von schalldämpfenden Zwischenwänden etc.

Alle Sorten **Kieselguhr**-(Infusorienerde), roh, gemahlen, gebrannt, geschlemmt; weiss, grün, grau, rosa.

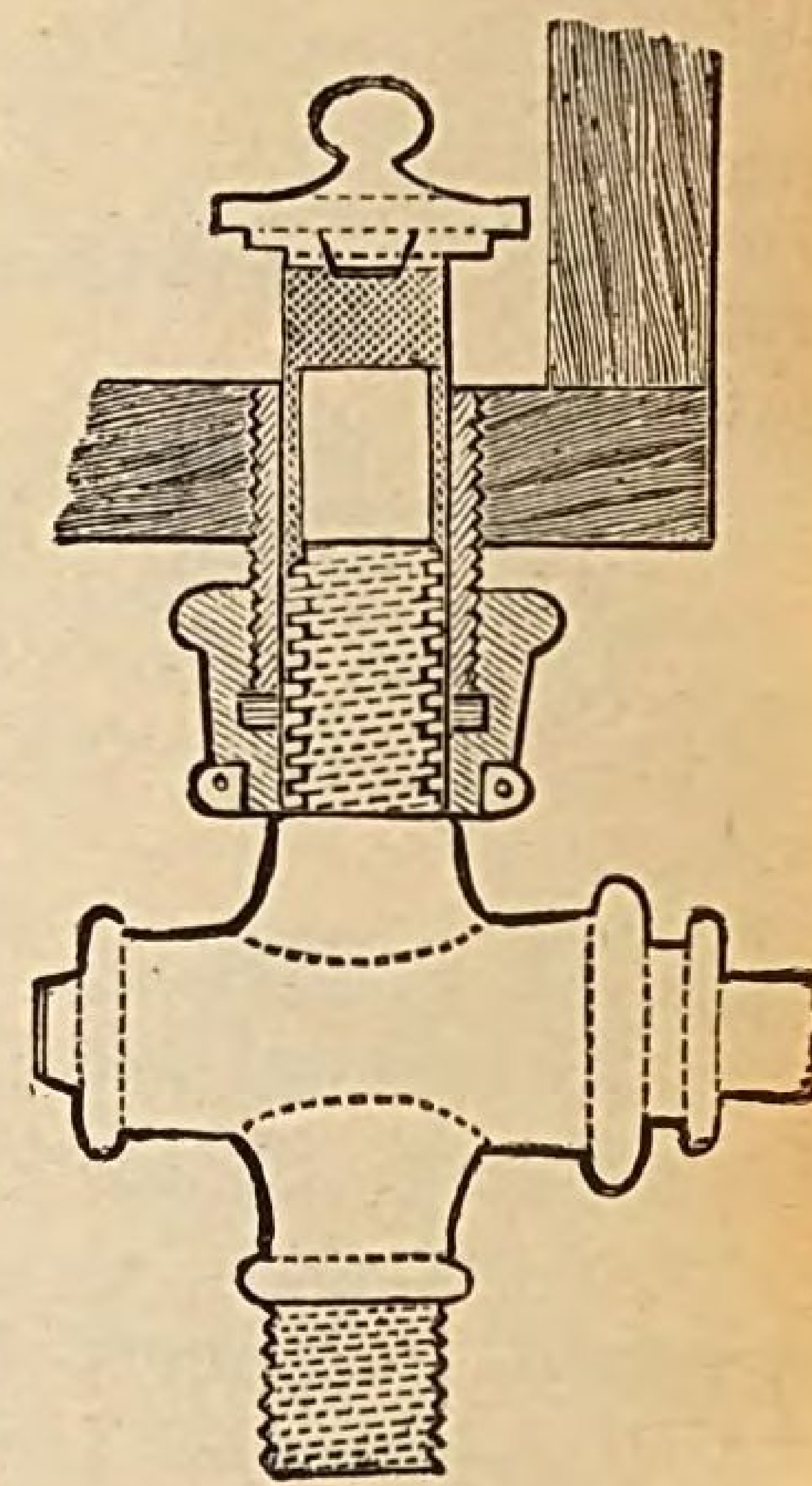
Feuerfeste Kieselguhr-Platten-, -Schalen, -Steine etc.



Flaschenfüller.



Ausschankapparat.



Gärbottichseiher.

Isolierschläuche 15, 20, 25, 30, 35 mm stark mit Jute oder Asbest umsponnen, mit Kieselguhr oder Kork gefüllt; **Korksteinschalen, Korksteinplatten, Korksteine.** Eigenes D. R. G. M. 40,523. Korkisolit-Asphaltschalen für Kälteleitungen. **Kunsttuffsteine, Platten und Schalen** D. R. P. Alleinige Ausführung von **Isolierungen** für **Kälteflüssigkeitsleitungen,** (Ammoniak-, Kohlensäure, Salz- und Süsswasser) für Eismaschinen- und Kühlanlagen mittelst **reinen Naturkorksegmenten** mit Falz nach eigenem D. R. G. M. 13,335.

Abnehmbare Flanschen und Ventil-Kappen.

Papyrolith für Fussböden. Hervorragende Neuheit.

Ausführung durch langjährig geschulte Leute im In- und Ausland.

Eigene Erfindungen:

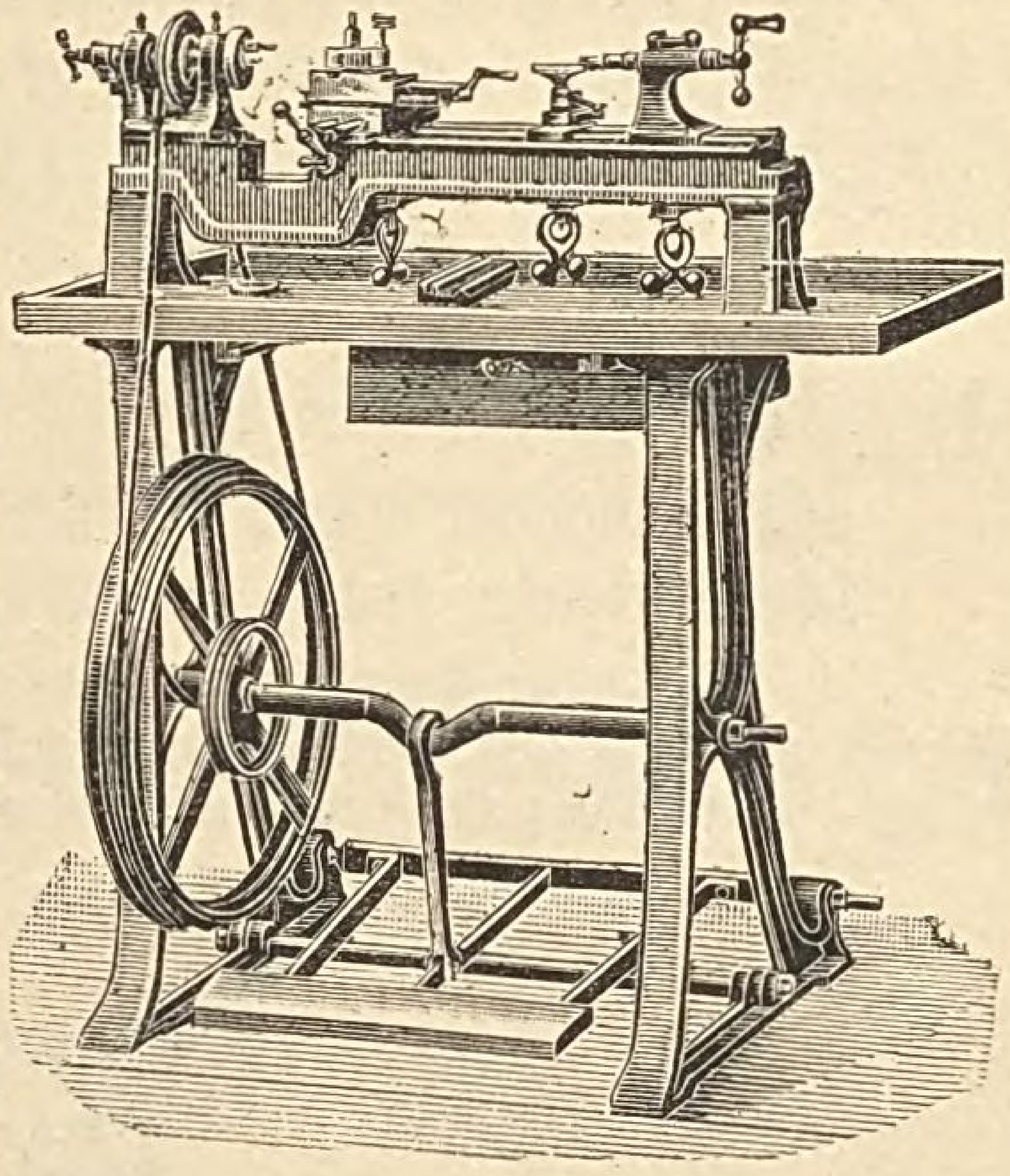
D. R. G. M. 13,335, D. R. G. M. 40,523.

96. II, 1. Wolf, Jahn & Co., Frankfurt a. M. Maschinen- und Uhrmacher-Werkzeug-Fabrik.

Maschinen und Werkzeuge für Uhren-Industrie, Präzisions-Drehbänke für Mechanik, Optik etc. etc.

s. n. Seite.

Wolf, Jahn & Co., Frankfurt a. M. (Fortsetzung).



Unsere sämtlichen Drehbänke sind für den Gebrauch der bekannten amerikanischen Spannfutter eingerichtet und haben ganz durchbohrte, gehärtete und präzis geschliffene **Gussstahl-Spindeln,** welche in 2 gehärteten Gussstahllagern laufen.

Auf die Spindel ist hinten ein ebenfalls **gehärtetes Gegenlager** aufgepasst, welches mit einem Stellring mit Innengewinde bequem reguliert werden kann; dadurch ist bei unserm Drehbank-System ein **Auslaufen** oder **Unrundlaufen der Spindel selbst nach langjährigem Gebrauch absolut unmöglich.**

Unsere **Präzisions-Drehbänke** mit ihren verschiedenen Zubehörteilen vereinigen in sich mehrere Maschinen, als: **Fräs-, Räderschneid-, Bohr-, Abstech-** und **Schraubenmaschine**; sie eignen sich auch insbesondere zur Herstellung von Massenartikeln; es giebt überhaupt keine Arbeiten, welche für die Grössen dieser Drehbänke passen, die nicht mit der grössten **Schnelligkeit und Genauigkeit** auf denselben ausgeführt werden könnten.

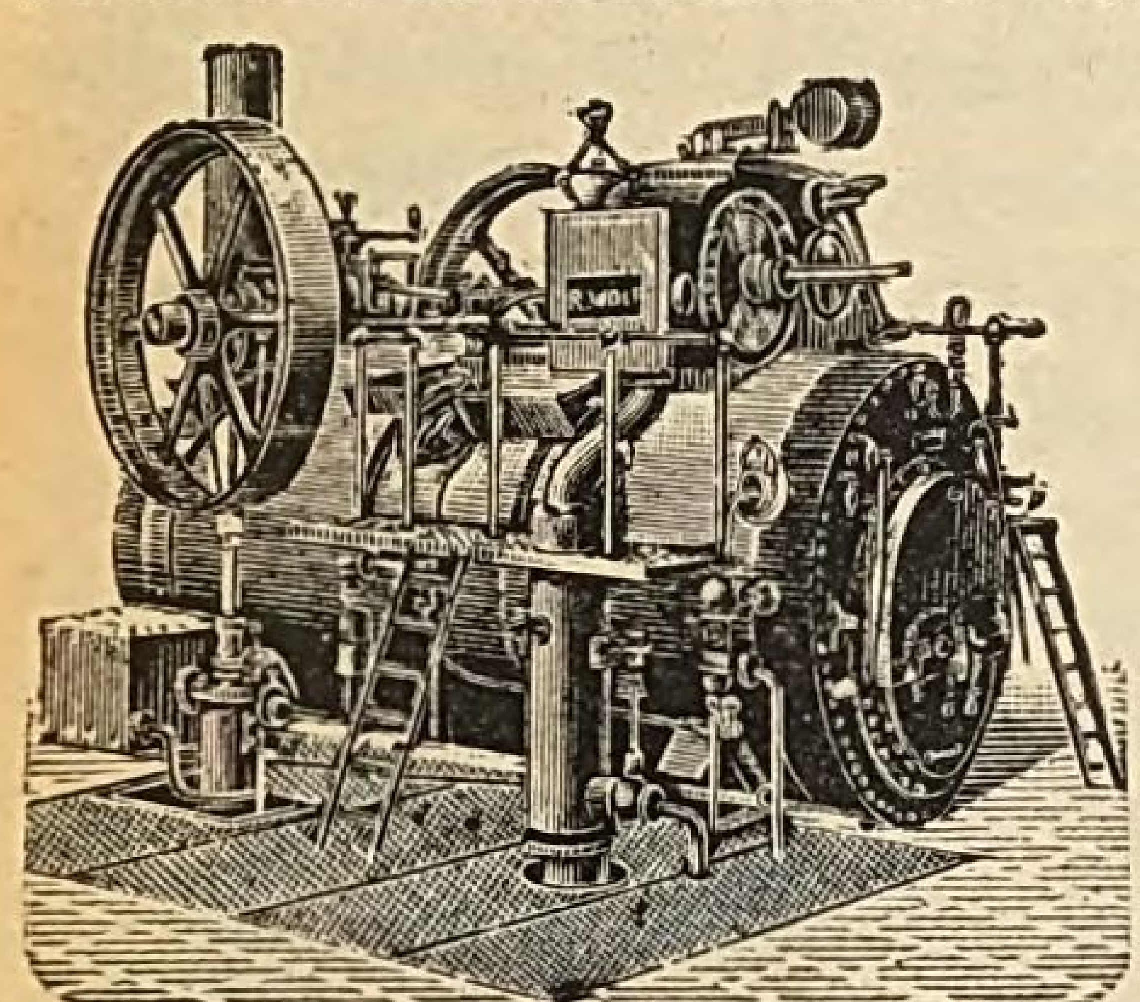
Preislisten gratis.

224. I, 3. Wolf, R., Magdeburg-Buckau. Maschinenfabrik und Kesselschmiede.

6 PS Hochdruck-Lokomobile und 10 PS Hochdruck-Lokomobile.

Die Firma liefert:

Lokomobilen von 4 bis 200 PS. Diese Lokomobilen sind sämtlich mit ausziehbarem Röhrenkessel versehen, welcher eine bequeme und gründliche Reinigung von Kesselstein ermöglicht. Die Zylinder sind im Dampfdom gelagert, um jeden Dampfverlust durch Kondensation zu vermeiden. Je nach der Grösse und den in den verschiedenen Betrieben gestellten Anforderungen bezüglich der Gleichförmigkeit des Ganges werden diese Maschinen mit einfacher oder selbstthätiger Expansionssteuerung geliefert; die schnell und sicher wirkenden Regulatoren werden von der Kurbelwelle aus mittelst gehobelter Zahnräder angetrieben. Die Lokomobilen sind in allen Teilen sehr kräftig gebaut und peinlich sorgfältig ausgeführt. Die fahrbaren Lokomobilen werden von R. Wolf in Grössen von 4—50 PS, diejenigen auf Tragfüssen in Grössen von 4—200 PS geliefert. Dieselben haben ausziehbaren Röhrenkessel und einfache veränderliche Expansionssteuerung mit selbstthätiger Regulierung oder Rider'scher Steuerung. Eine 200 PS Kompound-Lokomobile mit Kondensation leistet maximal 360 effektive PS.



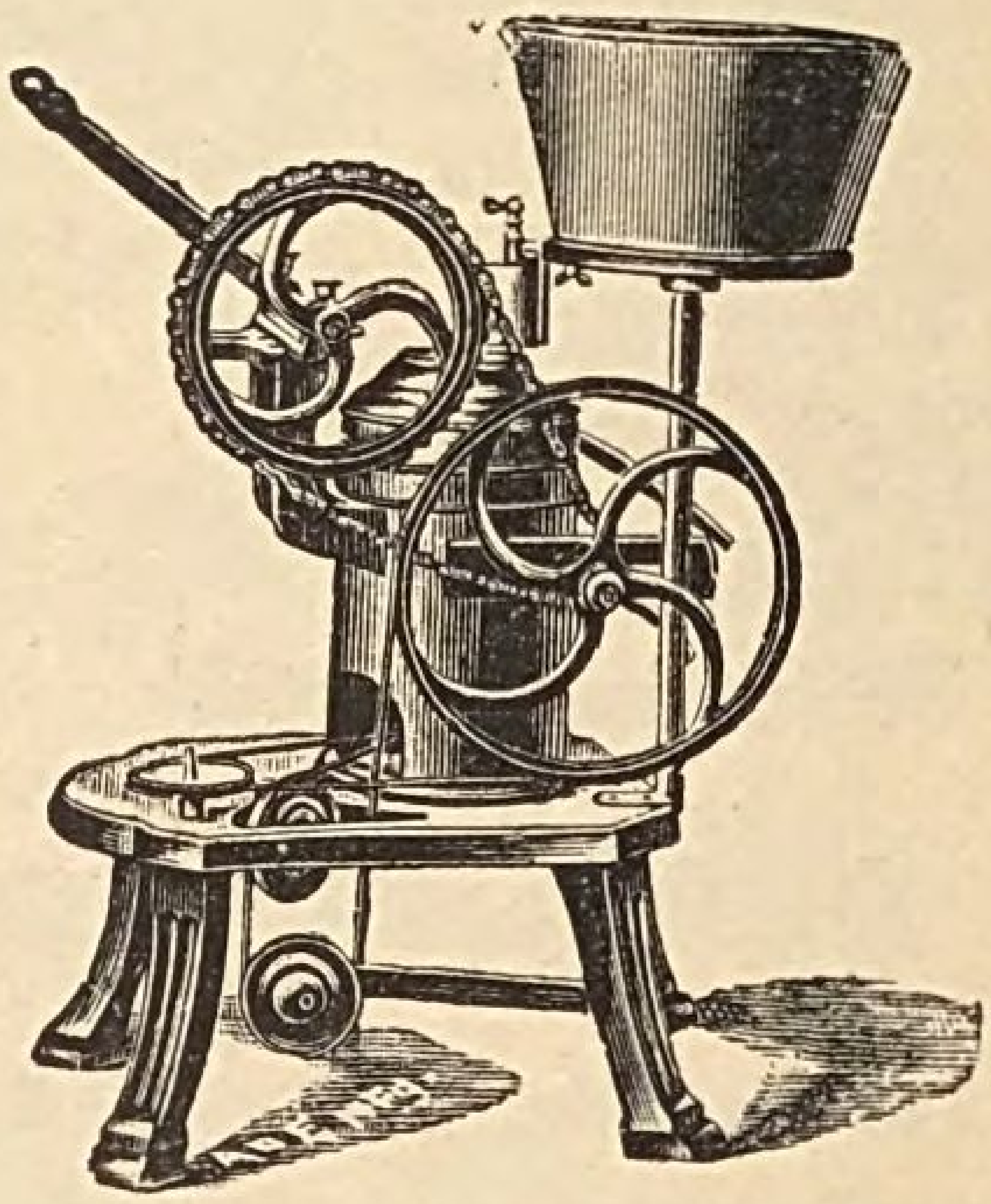
s. n. Seite.

Wolf, R., Magdeburg-Buckau (Fortsetzung).

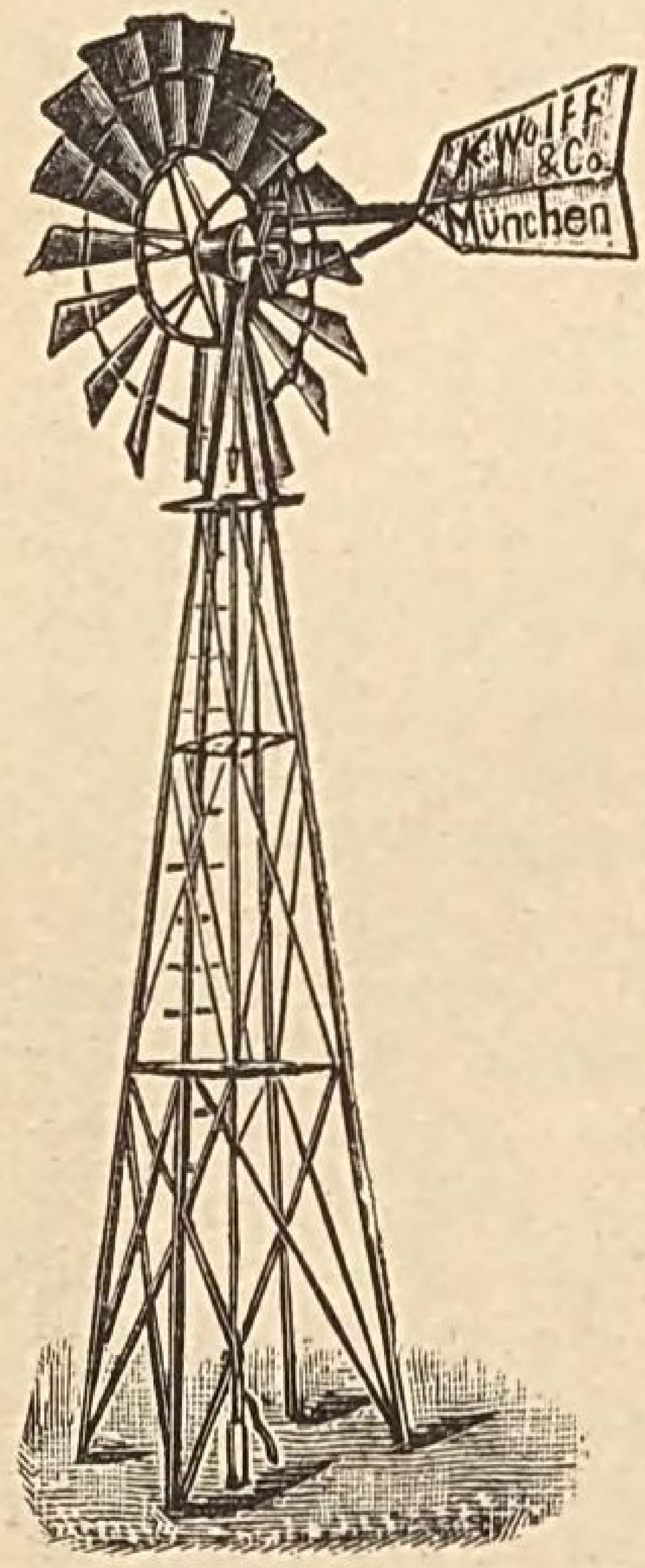
Unter den modernen Motoren nehmen die Wolf'schen Lokomobilen eine der ersten Stellen ein und werden in gewerblichen Anlagen aller Art seit Jahren mit besonderer Vorliebe gewählt, weil sie bei geringstem Raumbedarf sich durch hohe Leistungsfähigkeit, grosse Dauerhaftigkeit, sowie ausserordentlich geringen Dampf- und Kohlenverbrauch auszeichnen, also mit sehr niedrigen Betriebskosten arbeiten.

219. 370. I, 6. II, 8. IIIa, 1. **Wolff, Karl & Cie., München, äussere Schleissheimerstrasse 2. Fabrik haus- und landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte. Molkerei-Einrichtungsgeschäft.**

Molkerei-Maschinen- und Geräte, Milchzentrifuge für Kraft- und Handbetrieb, im Betrieb, amerikanische Luftmotoren (Windräder), Wasch- Wring- und Mangelmaschinen, Handfeuerlöschpumpen.



Milchentrahmungsmaschine.



Luftmotor.

Unsere amerikanischen **Luftmotoren** (Windräder), deren Verbreitung in Amerika bereits nach vielen Tausenden zählt, sind das billigste Betriebsmittel zur Wasserförderung und zum Betriebe landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen. Leichter eleganter Bau bei grosser Festigkeit, Anlaufen selbst bei geringem Winde, vollständige Sturmsicherheit und grosse Leistungsfähigkeit zeichnen diesen Luftmotor aus. — Im obenstehenden Bilde führen wir eine äusserst einfache und doch sehr leistungsfähige **Milchentrahmungsmaschine** vor; da keinerlei Einsätze vorhanden, so ist die Reinigung sehr einfach. Die Entrahmung beträgt je nach Maschine 70, 100, 125, 150 Liter in der Stunde; durch Verbindung von Ketten- und Schnurbetrieb wird ein leichter Gang erzielt.

451. V. **Wolfrum, Friedrich,** Düsseldorf, Kasernenstrasse 35. **Verlagsbuchhandlung für Architektur und Kunstgewerbe.**

Verlagswerke für Architekten, Bauunternehmer, Bildhauer, Kunst- und Bauschlosser, Dekorateure, Bau- und Möbelschreiner, Gewerbeschulen etc.

Kataloge gratis.

168. II, 2. **Wolkerseder, Josef,** München, Kolosseumstr. 1/II. **Leistenschneider.**

Schuhleisten-Kopier-Drehbank.

183. II, 1. **Wollny, R.,** München, Leopoldstrasse 57. **Fabrik von Werkzeug-Spezialitäten.**

Rohr-Abschneider, Fräs-Kopf.

22. IV. **Wolschke, M.,** Erfurt, Marktstrasse Nr. 52. **Maschinenstickerei.**

Vorführung von Stickereien auf ausgestellten Maschinen.

166. **Worms, Schnellpressenfabrik, Ehrenhard & Gramm,** siehe Schnellpressenfabrik.

115. IIIa, 3. **Wurmbach, H. Emil,** Herborn (Hessen-Nassau). **Holzkämmefabrik.**

Holzkämme für Zahnräder aus Weissbuchenholz.

369. IIIa, 3. **Zahnräderfabrik Augsburg vorm. Joh. Renk (Akt.-Ges.),** Augsburg. **Maschinenfabrik, Eisen- und Bronzegiesserei. Spezialität: Alle Arten Zahnräder.**

Zusammenstellung verschiedener Arten bearbeiteter Zahnräder.

Die Firma, im Jahre 1873 in bescheidenem Umfange gegründet, fertigt jetzt mit zirka 250 Arbeitern und zirka 170 Spezialmaschinen jährlich etwa

20,000 Stück Zahnräder aller Art,

für **alle** vorkommenden Zwecke, in **allen** gangbaren Materialien und in **allen** Dimensionen vom kleinsten Präzisionsrädchen bis zum schwersten Transmissionsrad.

Ganz besonders wird die Herstellung konischer Räder für höchste Tourenzahlen gepflegt und als

Neuheit: konische Räder mit Spiralzähnen für lautlosen Gang, wozu die Firma die diesbezüglichen Patente besitzt. Modellverzeichnis mit 14,000 Nummern auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung.

258. IIIa, 3. **Zaruba, J., & Co.,** Hamburg. **Flutometerfabrik, Apparate für Rauchverbrennung.**

Flutometer (Zugmesser für Dampfanlagen), Apparate für Rauchverbrennung. Pickenhalter für Mühlsteinbearbeitung.

140. II, 6. **Zechbauer, Max,** München, Odeonsplatz 17, Hofgarten-Arkaden 5, 6. **Kaufmann und Hoflieferant.**

Englische Kaffeemühle.

Die ausgestellte, bis jetzt bezüglich ihrer Leistungsfähigkeit — 500 gr in drei Minuten — und Dauerhaftigkeit unübertroffene Kaffeemühle eignet sich vorzugsweise für Kaffee's, Hotels und Restaurationen. Preis 120 Mk.

Zeitschriften siehe Administration, siehe Verlag.

436. V. **Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie,** Berlin NW 23.

Jahrgänge 1895, 1896, 1897, 1898 dieser Zeitschrift mit dem Beiblatt «Die Industrie komprimierter Gase». Einziges Fachblatt auf diesem Gebiete. Viermal prämiiert. Sonderabdrücke über «Kohlensäure», «Kohlensäuremotor», «Mineralwässer etc.», Handbuch über kohlensäurehaltige Getränke.

327. II, 8. **Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Akt.-Ges.,** Zeitz, Provinz Sachsen.

Eis- und Kühlmaschine für Hand- und Transmissionsbetrieb.

Wir übernehmen die Lieferung kompletter Kälteanlagen,

Wasserdampfkältemaschinen mit Luftpumpe, Patent Lange,

einfache Handhabung, kein Druck in den Apparaten,

geringe motorische Kraft, preiswerte Anschaffungs- und billige Betriebskosten.

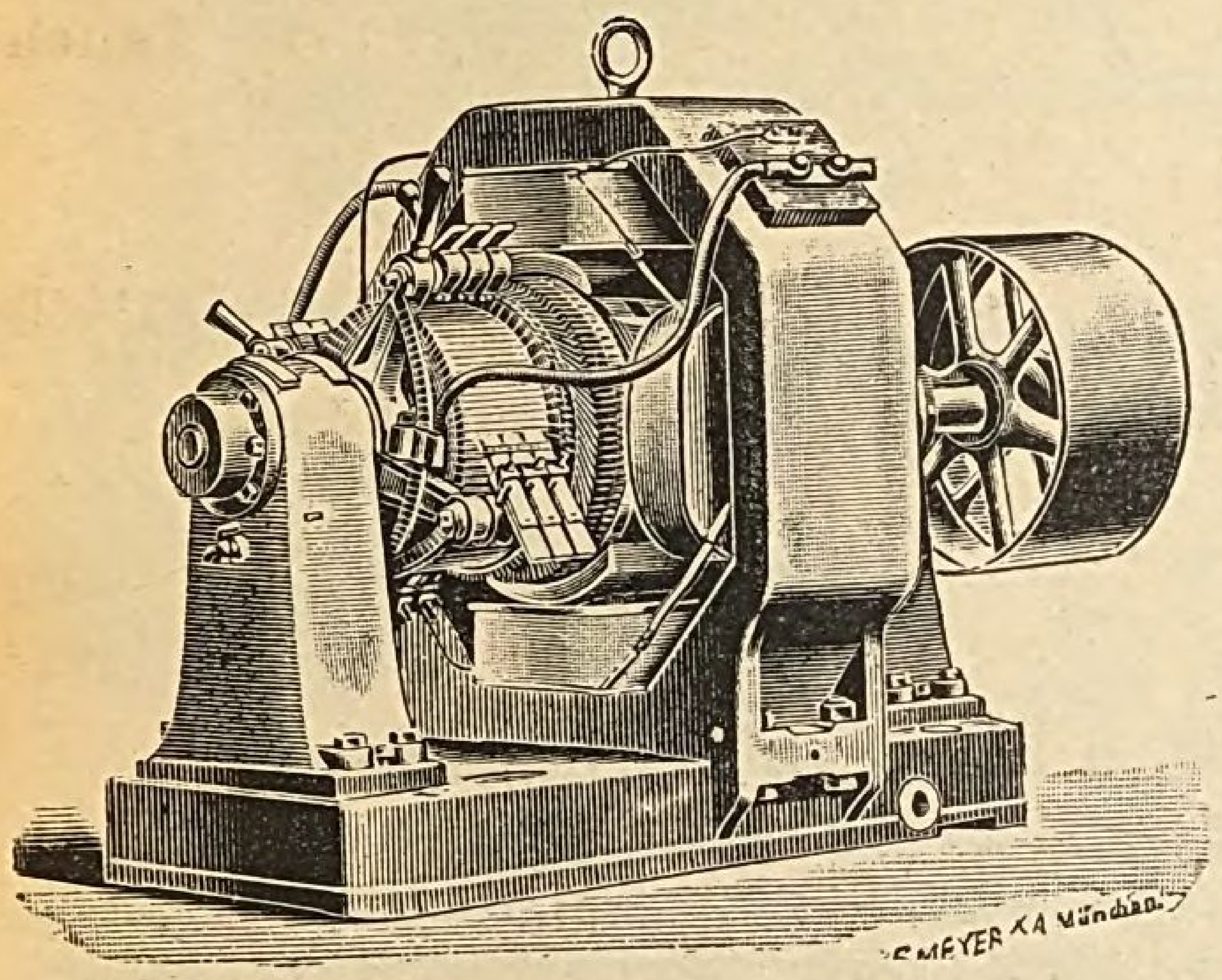
Spezialität: Eismaschinen und Kühlanlagen für kleinere Leistungen mit Handbetrieb.

200. I, 2. **Zettler, Alois,** München, Schillerstrasse 17. **Elektrotechnische Fabrik und elektrotechnische Bureaus.**

10 Elektromotoren, einer betreibt das Sägegatter der Firma J. G. Landes, Feueralarmeinrichtung nebst Wächter-Kontrolluhr, im Betriebe der ständigen Feuerwehr der Ausstellung, Kollektion von Telephonapparaten etc.

s. n. Seite.

Zettler, A., München (Fortsetzung).



Anlagen elektrischer Beleuchtung und Kraftübertragung,

Akkumulatoren; dynamo-elektrische Maschinen.

Elektrische Wasserstands-Fernanzeiger; Kontrolluhren; Signalapparate.

Telephon- und Telegraphenanlagen.

Elektro-therapeutische Apparate: konstante Batterien, magnet-elektrische, galvano-kaustische u. Induktionsapparate.

403. II, 1. **Zettner, Gebr., Amberg. Feilenfabrikanten.** Gegr. 1851. Bayerische Landesausstellung 1896 höchste Auszeichnung.

Gussstahlfeilen.

228. II, 8. **Zill, Bruno, Grossschirma. Pflugfabrik.**

Kehr- oder Wendepflug mit verstellbarer Furchenbreite D. R. G. M.

391. IIIb. **Zimmermann, Josef, & Co., München, Klenzestrasse 61.** Vom 1. Oktober 1898 an: **St. Paulstrasse 9. Anstalt für kunstgewerbliche Metallarbeiten.**

Elektrische Beleuchtungskörper für Innenräume, wie auch für Strassenanlagen.

393. IIIb. **Zwarg, Jul. Otto, Freiberg i. S. Elektrotechn. Fabrik.**

Schutzvorrichtung gegen Blitzgefahr.



Das Blitzableitersystem

Zwarg

bietet den grösstmöglichsten, besten Schutz gegen Blitzgefahr.

Nachträge.

485. IIIa, 3. **Adt, Gebr.,** Ensheim i. Pf. **Papierwarenfabrik.**

Isolierröhren mit und ohne Metallüberzug nebst allen Verbindungsstücken zur Aufnahme elektrischer Leitungsdrähte. Abzweigdosen, sowie alle Schalter zur kompletten Röhreninstallation. Schutzkasten zu Sicherungen und Schaltern aller Art. Drahtspulenkasten. Elementbecher. Schalltrichter zu Telephoneinrichtungen. Lampenreflektoren. Beleuchtungskörper. Klemm-Isolatoren etc. etc.

153. I, 1. **Aktiengesellschaft vormals F. Martini & Co.,** Frauenfeld (Schweiz). **Maschinen- und Eisenwaren-Fabrik.**

Vertreter: H. Schmid, München, Lerchenfeldstrasse 8, Tel.-Nr. 2924.

329. Bayer. Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor.

Zur Einlagerung des Bieres ist im Erdgeschoss des Restaurationsgebäudes ein Eisraum errichtet, dessen Isolierung durch die Konserviermulle des Bayer. Torfstreu- und Mullewerks in Haspelmoor erfolgt.

191. II, 8. **Beutelrock, J.,** München, Kaufingerstrasse 12. **Fabrik zahnärztlicher Instrumente.**

Instrumente für zahnärztliche Zwecke, zur antiseptischen Behandlung und Konservierung der Nervkanäle, Nervkanalbohrer, Nervkanalreiniger, Nervnadeln und Sonden. Elektr. Sicherheitsmelder für Vulkanisier-Apparate.

389. II, 8. **Blättner S.,** Hamburg, Schopenstehl 25. **Glaserdiamanten- und Diamantwerkzeug-Fabrik.**

Glaserdiamanten und Diamantwerkzeuge zum Schneiden von Wasserstands-Glasröhren, Oval- u. Rundglasschneide-Maschinen, Diamanten zum Gravieren u. Zeichnen, Karbon-Diamanten zum Abdrehen für Schmirgel-Räder und Porzellan, Hartguss und Kalanderwalzen. Diamanten zum Bohren u. s. w.

283. III a, 3. **Deiglmayr, Alois,** München, Hauptkomptoir: Kaufhaus „Stern-Eck", Sendlingerstrasse 10 und 11. **Oelfabrik und Petroleumlager, Lack- und Firnissfabrik.**

Oele, Lacke, Firnisse.





Medaillen:
1858 München.
1869 Wittenberg.
1873 Wien, Weltausstellung.
1882 Nürnberg.
1896 Nürnberg.

Schutz-Marke

Diese Firma, die älteste dieser Branche in München, verarbeitet in ihrer **Oelfabrik Friedenheim** zur Herstellung ihrer Oelprodukte, wie: **Maschinenöle, Leinöl** und **Leinölfirniss, Lampenöl, Mohnöl** und **Sesamöl, Oelkuchen** und **Oelmehle,** das ansehnliche Quantum von jährlich zirka 800,000 kg Samen, teils ausländischer, teils einheimischer Provenienz. Zur Herstellung ihrer verschiedenen **Maschinenöle** für alle Arten landwirtschaftlicher Maschinen, Lokomobilen, Transmissionen etc. verwendet sie vornehmlich **bayerischen Winterkohlreps,** die beste Saat für diesen Zweck.

Eine eigene, vorzüglich eingerichtete **Oelraffinerie** mit Pumpwerken, Ansatz-, Wasch- und Filtrierständern, Filtrierpressen etc. ermöglicht es, vollständig reine, harz- und säurefreie, klare und glanzhelle Oele herzustellen. Andererseits erleichtert die **Geleiseanlage der Oelfabrik Friedenheim** in Verbindung mit dem Zentral- und Rangierbahnhof München den **Import** von russischen und amerikanischen Mineralschmierölen, amerikanischem und russischem Petroleum, amerikanischem Terpentinöl, Benzin und Gasöl, durch grösstenteils direkten Bezug von den Seeplätzen in grossen Kesselwaggons. An dieser Stelle sei das für Motoren sehr geeignete **Motoren-Petroleum** und **Motoren-Benzin,** Schutzmarke «Stern», hervorgehoben.

Einen anderen Zweig der **Oelfabrik Friedenheim** bildet die Fabrikation **technischer Fette,** wie **konsistentes** Maschinenfett zum Schmieren der Lager von grösseren Dampfmaschinen, Transmissionen etc., **dünnflüssiges** Maschinenfett für Lager von kleineren und schneller rotierenden Maschinen, ferner Vaselin- und Lederfette. In dem «Etablissement Friedenheim» befindet sich eine eigene Firnisssiederei, ferner eine Lackfabrik, die an Hunderte verschiedener Sorten Lacke und Firnisse erzeugt, worunter besonders hervorzuheben sind: **Kutschenlacke, Wagenlacke, Lokomotivlacke, Fussbodenlacke, Möbellacke, Terebine, Siccatif, Standöl** etc.

Ausserdem ist ein technisches Laboratorium eingerichtet, in welchem auch die Fabrikation von Weingeistfirnissen, von Bologneserkreide etc. betrieben wird.

Zur Einlagerung der feuergefährlichen Artikel dient ein eigenes feuersicheres **Petroleumlager,** anstossend hieran ein Benzin- und Spirituslager mit einem Fassungsraum für 3000 Fässer, ferner sind grosse Oelkeller vorhanden und auf freien Plätzen wird das Ablagern und Bleichen der Oele bethätigt.

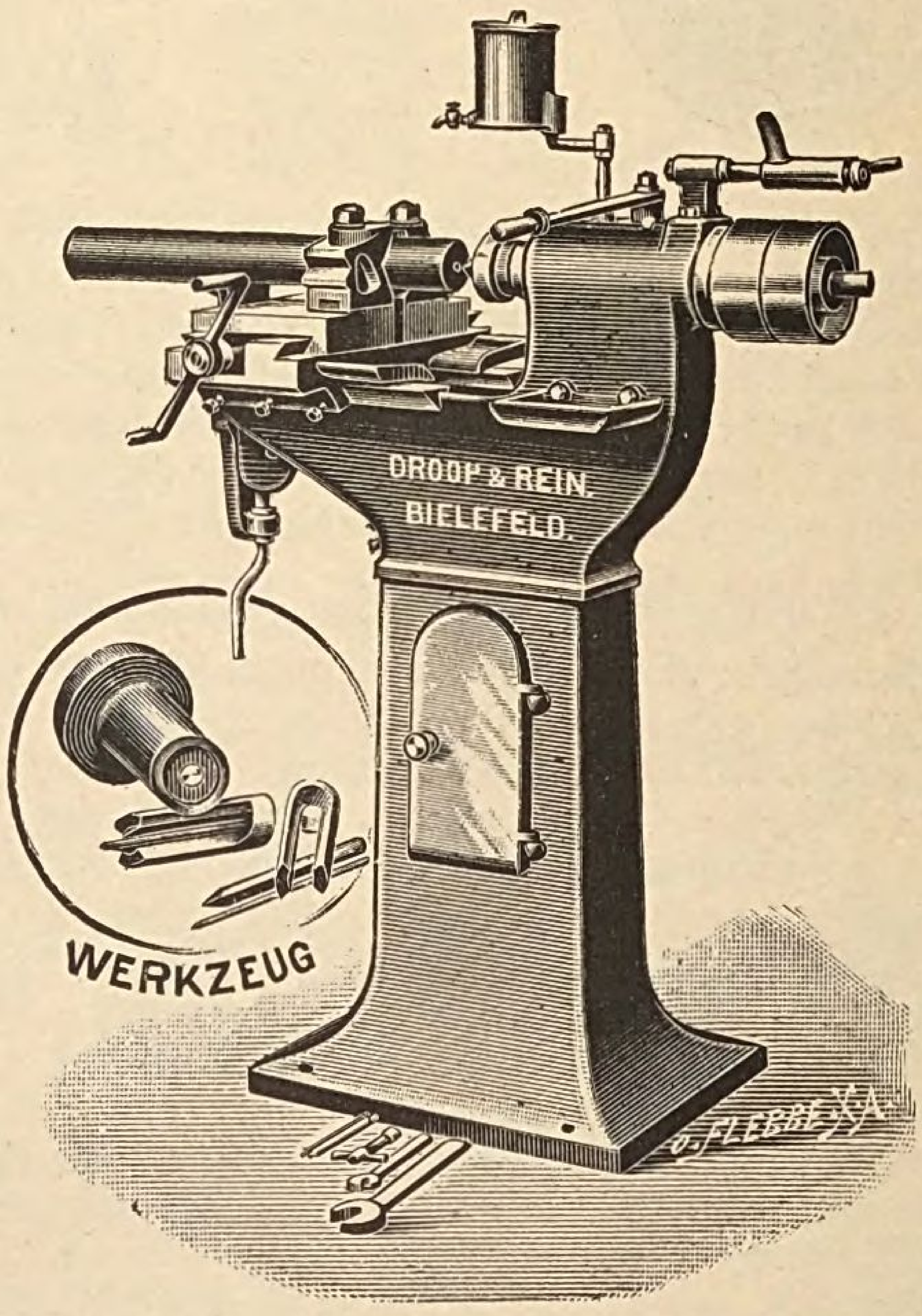
Die vielfaehen Erzeugnisse der **Oelfabrik Alois Deiglmayr** erfreuen sich eines zunehmenden Absatzes, wozu der von der Firma bekanntlich stets hochgehaltene Grundsatz: «Beim Ankauf von Rohmaterialien nur das Allerbeste zu erwerben», wohl das Seinige beigetragen haben wird.

382. II, 1. **Droop & Rein,** Bielefeld. **Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.**

Support - Drehbank, Vertikal - Fräsmaschine, Horizontal - Fräsmaschine, Shaping-Maschine, Anbohr-Maschine, sämtlich mit Einrichtung für elektrischen Antrieb.

Vervollkommnete Werkzeugmaschinen von höchster Leistung. Ausführung durchweg nach eigenen Entwürfen.

Das Werk beschäftigt 250 Arbeiter, ist mit vortrefflichen Hilfsmaschinen, sowie schweren Hebewerkzeugen eingerichtet und besitzt Eisenbahnanschluss.



Allgemein- und **Spezialmaschinen** für **Maschinenindustrie, Waffen-** und **Munitionsfabriken, Lokomotivbau, Elektrizitätswerke, Eisenbahnwerkstätten, Schiffsbau,** Nähmaschinen- und Fahrradfabriken, sowie für die verschiedensten anderen Zweige der Metallbearbeitung.

Katalog über vorzügliche **Drehbänke, Vertikal-** und **Horizontal-Bohr-** und **Fräsmaschinen, Horizontal-** und **Vertikal-Fräsmaschinen, Shaping-, Stoss-** und **Hobelmaschinen, Präzisions - Gewindeschneidmaschinen** u. s. w.

Die obenstehende Abbildung zeigt die ausgestellte

Anbohrmaschine X, 3.

für Antrieb von der Transmission eingerichtet. Die Maschine ist eine Neukonstruktion und dient zum Zentrieren von Wellen bis 150 mm Durchmesser. Dies geschieht mit

s. n. Seite.

Droop & Rein, Bielefeld (Fortsetzung).

Hilfe von nur einer Spindel, welche ein dreiteiliges Werkzeug (D. R. G. M. 59,100) zum Anbohren, Versenken und Abfräsen trägt. Jeder einzelne Teil dieses Werkzeuges kann unabhängig von andern nachgeschliffen und ersetzt werden. Der Antrieb der Arbeitsspindel erfolgt unmittelbar von der Transmission mit nebenliegender Losscheibe zum Stillsetzen der Maschine. Die Spannbacken sind selbstzentrierend und doppelseitig ausgeführt, in der Weise, dass sich auf der einen Seite die grössere Aussparung für Wellen bis 150 mm Durchmesser aufwärts, auf der andern Seite die kleinere Aussparung für Wellen bis 20 mm Durchmesser abwärts befindet. Nach Bedarf wird die kleinere oder grössere Seite der Backen nach innen geschwenkt und festgebremst. Ausserhalb der Spannbacken ist eine senkrecht verstellbare Stütze für überhängende Wellen vorgesehen.

Der Vorschub der Spindel, welche nachziehbar in konischen Büchsen gelagert ist, geschieht mittelst Handhebel.

488. IIIa, 3. **Edelmann, Louis, Schlettau (Erzgeb.). Seidendrahtfabrikation.**

Seidendrähte, Leitungskupferdrähte und Widerstandsdrähte, Manganin und Rheotandrähte mit Seide besponnen.

362. I, 2. **Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft vormals Lahmeyer & Co., Zweigniederlassung: München, Karlsplatz 29.** Stammhaus in Frankfurt a. M.

Dynamos und Elektromotoren, Apparate.

Elektrizitätswerke für Licht- und Kraftabgabe jeden Umfanges. **Kraftlicht- und Kraftverteilungsanlagen** für industrielle Werke und ganze Industriegebiete. **Elektrisch betriebene Werkzeug- und Arbeitsmaschinen** aller Art, besonders: Wasserhaltungs- und Fördermaschinen, Krahne, Winden, Aufzüge. Pumpen, Ventilatoren, Exhaustoren, Grubenbahnen, Schiebebühnen, Drehscheiben. **Dynamos für elektrochemische Zwecke.**

Die Erkenntnis der Vorzüge der elektrischen Beleuchtung vor den übrigen Beleuchtungsarten und der grossen Vorteile der elektrischen Kraftübertragung vor jedem anderen Energie-Uebertragungs- oder Verteilungssystem hat heute bereits zu ausserordentlich zahlreicher Anwendung von Dynamomaschinen zur Stromerzeugung und Elektromotoren zur Kraftabgabe geführt und werden jetzt bereits sehr hohe Ansprüche an die Leistungsfähigkeit und Betriebssicherheit dieser Maschinen gestellt.

Die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft **vormals W. Lahmeyer & Co.** in Frankfurt a. M. hat es sich angelegen sein lassen, ihre Fabrikate derart zu konstruieren und zu bauen, dass solche den höchsten Anforderungen gerecht werden. Die Generatoren sowohl, als auch die Elektromotoren zeichnen sich durch besonders stabilen Bau und gefällige Form aus. Das Magnetgestell derselben wird aus Gusseisen oder Gussstahl hergestellt und ist bei grösseren Maschinen aus zwei Teilen zusammengesetzt, um den Anker leicht zugängig zu machen. Die Magnete sind von kurzer, gedrungener Gestalt und sind bei Stahlmaschinen mit Polschuhen versehen. Der rotierende Teil der Gleichstrom-Maschinen ist ein Nutenanker, auf dessen solide Herstellung ganz besonderer Wert gelegt ist. Die Nuten werden in den fertig gedrehten Anker sauber eingefräst, und werden dann sorgfältig isolierte flache Kupferstäbe in denselben eingebettet.

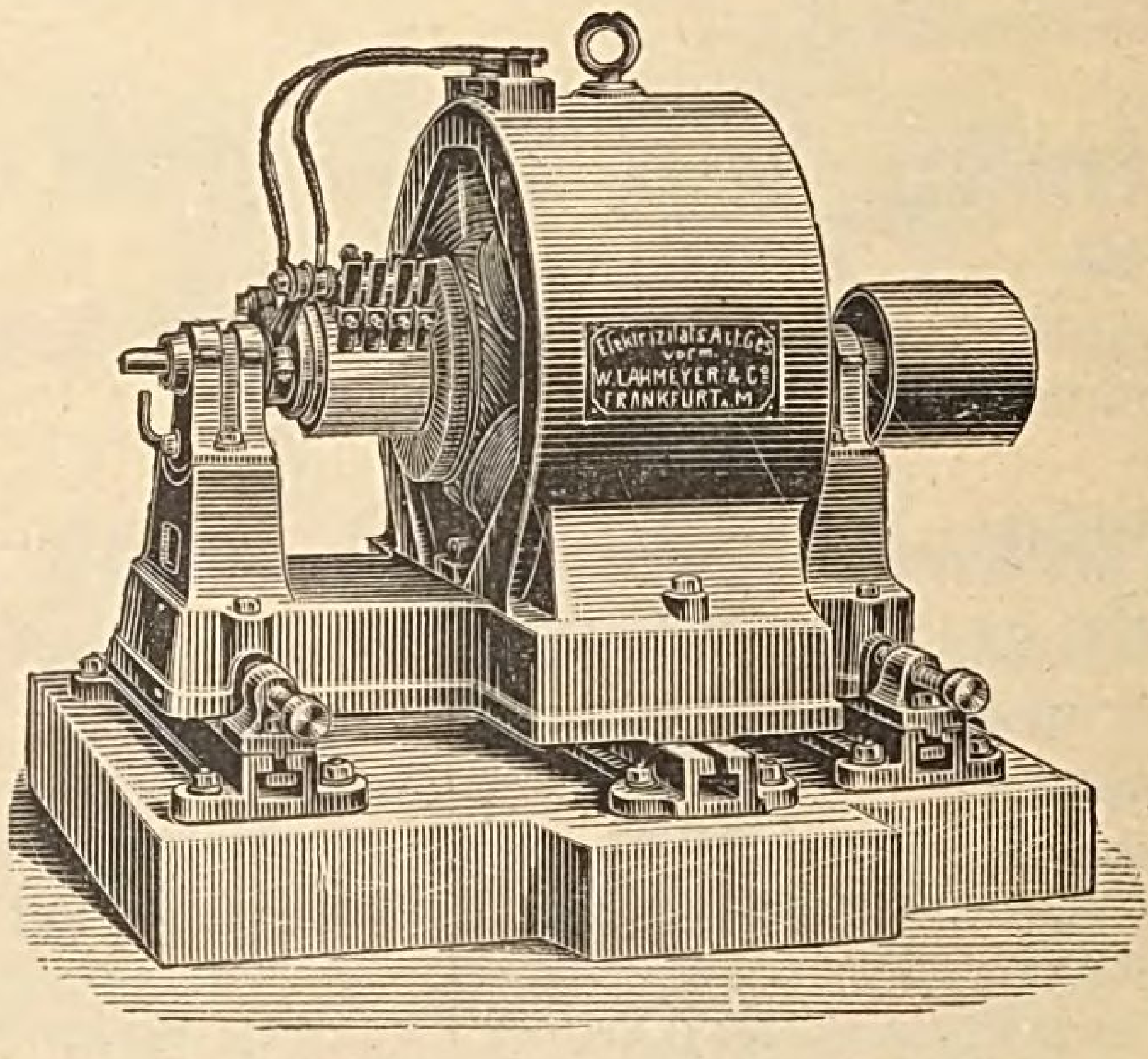
s. n. Seite.

Elektrizitäts-Akt.-Gesellschaft vorm. Lahmeyer & Co., München (Fortsetzung).

Die Kollektoren bestehen aus gezogenen Kupfersegmenten, welche von einander durch Glimmer isoliert sind.

Bei den grösseren Maschinen gestattet ein Bürstenträger ausser einem gleichzeitigen Verschieben sämtlicher Bürsten, auch ein gleichzeitiges Abheben derselben vom Kollektor.

Für die Spannungsregulierung verwendet die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft **vormals W. Lahmeyer & Co.** häufig automatische Nebenschluss-Regulatoren eigener Konstruktion, welche sich durch die Eigenartigkeit ihres Antriebes auszeichnen. Zum Unterschied der meistens angewandten Konstruktionen, bei welchen der Regulator-Hebel mittelst Friktions-Getrieben bewegt wird, geschieht bei diesen Nebenschluss-Regulatoren der Antrieb des Hebels durch eine magnetische Kupplung mittelst eines Glockenmagneten.



Die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft **vormals W. Lahmeyer & Co.** war eine der ersten Firmen, welche sich mit der Herstellung von Drehstrom-Maschinen befasste, und hat bereits im Jahre 1892 in Bockenheim, einer Industriestadt in der Nähe von Frankfurt a. M., ein Elektrizitätswerk erbaut, welches im wesentlichen für die Abgabe von Strom für Kraftzwecke bestimmt ist, und welches das erste Elektrizitätswerk in Deutschland war, das Drehstrom zum Betrieb von Drehstrom-Elektromotoren in grösserer Menge erzeugte.

Bezüglich näherer Angaben über Fabrikate der Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft und deren bis jetzt ausgeführte Anlagen wird auf die, in dem Pavillon der Gesellschaft aufliegenden Drucksachen verwiesen.

NB. Um ihrem Kundenkreise in Bayern die geschäftlichen Beziehungen zu erleichtern und eine prompte Bedienung in diesem Bezirke zu ermöglichen, hat die Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft **vormals W. Lahmeyer & Co.** in **München** eine Zweigniederlassung errichtet, welche den Interessenten alle wünschenswerten Aufschlüsse erteilt und mit Ausarbeitung von Projekten und Kostenanschlägen bereitwilligst an die Hand gehen wird.

Die Bureaus der **Zweigniederlassung München** befinden sich
Karlsplatz 29.

154. IIIa, 3. **Emaillierwerk Hans Fink: nicht Nr. 424.**

192. I, 2. II, 1. IIIa, 1. **Fein, C. & E.,** Stuttgart. **Elektrotechnische Fabrik.**

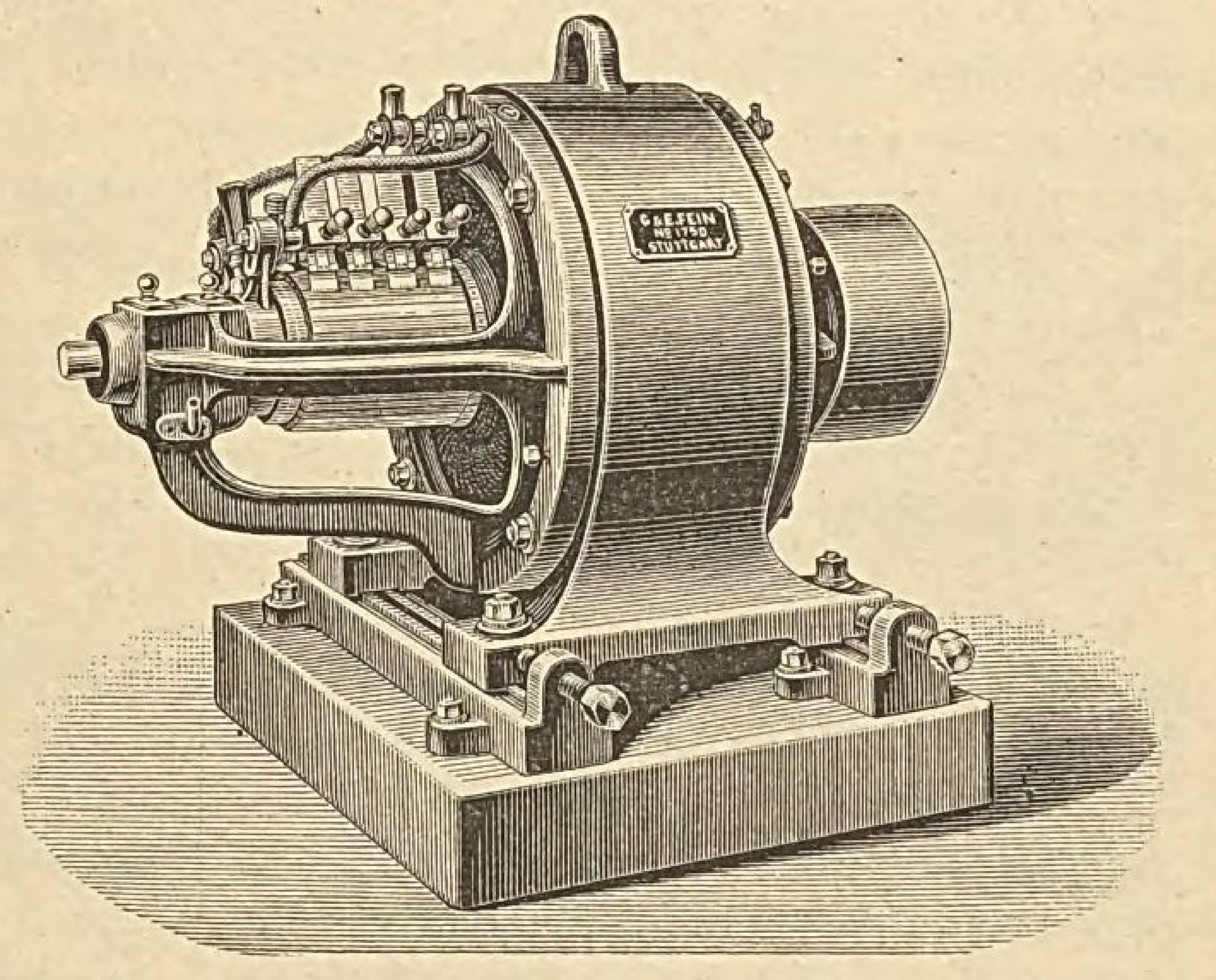
I. Kraftmaschinen: Hochdruck-Turbine, direkt gekuppelt mit einer Dynamomaschine, Dampfdynamomaschine, 23 Elektromotoren, darunter mit einfachem Rädervorgelege, mit doppeltem Rädervorgelege, mit Schneckenradvorgelege, mit Friktionsantrieb, mit selbstthätiger Riemenspannung, mit wasserdichtem Gehäuse, mit vertikaler Achse und auf fahrbarem Gestell samt Anlasswiderstand und Kabeltrommel.

II. Arbeitsmaschinen (betrieben durch Elektromotoren): 3 Gleichstromumformer, Drehstrom-Gleichstromumformer, Gleichstrom-Wechselstromumformer, Handbohrmaschinen, transportable Bohrmaschinen mit biegsamen Arbeitswellen, letztere von J. Geiger in Stuttgart, Schnellbohrmaschinen, kleine und grosse freistehende Bohrmaschine, betrieben durch einen Elektromotor mit selbstthätiger Riemenspannvorrichtung, grosse Vertikal- und Horizontalbohr- und Fräsmaschine von G. Bausch in Cannstatt, fahrbare elektrische Bohrmaschine, Handdrehbank, Leitspindel-Drehbank, Tischfräse, Kreissäge mit Bohrsupport, Bandsäge (diese 3 Maschinen von Ad. Aldinger in Stuttgart), Polierbank, Schnellstanzmaschine, Universalwalzwerk von A. Trottner in Pforzheim, Nähmaschine, Nudelschneidmaschine, Messerputzmaschine, Gewürzmühle, Teigrührmaschine (diese 4 Maschinen von W. Model in Feuerbach), Waschmangel, kleiner Warenaufzug, Rundstuhl von R. Stahl in Stuttgart, Anschlagwerk für Alarmzwecke, Rühr- und Schüttelwerk, Oeluntersuchungsapparat.

III. Hilfsmaschinen (betrieben durch Elektromotoren): 4 Tischventilatoren, 12 Wandventilatoren für Gleich- und Drehstrom, 2 Deckenventilatoren, Hochdruckventilator, Saug- und Hebepumpe, Zentrifugalpumpe, Zentrifuge, Scheinwerfer für Fontainenbeleuchtung, Saalfontaine, Apparat-Tafel.

Die Firma baut als Spezialität Dynamomaschinen und Elektromotoren samt den erforderlichen Schalt- und Regulierapparaten.

Die Dynamomaschinen, welche zur Erzeugung des Stromes für Beleuchtungs-, Kraftübertragungs- und galvanoplastische Zwecke dienen, werden in der nebenstehenden Anordnung nach dem Modell SM ausgeführt. Dieselben zeichnen sich durch kräftigen und gedrungenen Bau und hohen Nutzeffekt ganz besonders aus.



Dynamo Mod. SM für galvanoplastische Zwecke.

Die Elektromotoren werden gewöhnlich mit Nebenschluss- oder Hauptstromwicklung versehen und je nach der Verwendungsweise als Type SM und SZ hergestellt. Die erstere Type ist ähnlich wie die oben erwähnte Dynamomaschine konstruiert, die Type SZ dagegen

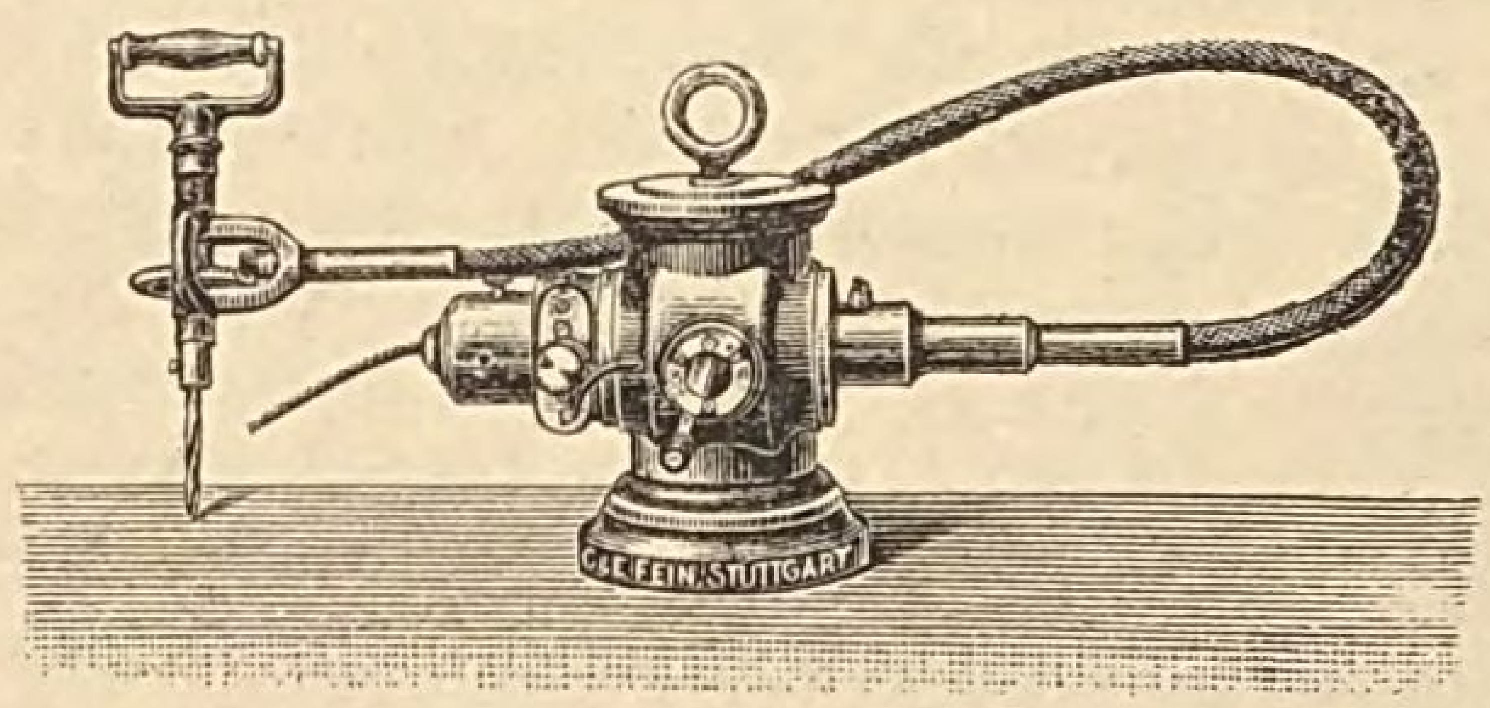
s. n. Seite.

Fein, C. & E., Stuttgart (Fortsetzung).

besitzt ein vollständig abgeschlossenes Gehäuse, so dass es gegen äussere Einflüsse aller Art vollständig geschützt ist.

Zur leichteren Verbindung dieser Motoren mit den Arbeitsmaschinen werden dieselben mit einfachem oder doppeltem Rädervorgelege, mit Schneckenrad- oder Friktionsübersetzung gebaut, wodurch sich die normale Umdrehungszahl des Motors auf $^1/_5$ bis $^1/_{50}$ reduzieren lässt.

Verwendet werden diese Konstruktionen für Antriebe von Metallbearbeitungsmaschinen, Pumpen, Aufzügen, Rundstühlen, Anschlagwerken u. dergl. Die Anordnung des Motors mit vertikaler Achse dient zum Betrieb von Zentrifugen, Schleifmaschinen, Tischfräsen, während sich die Motoren mit selbstthätiger Riemenspannung, um ein Scharnier drehbar gelagert, zum Betrieb von Bandsägen, Schnellpressen u. dergl. eignen.



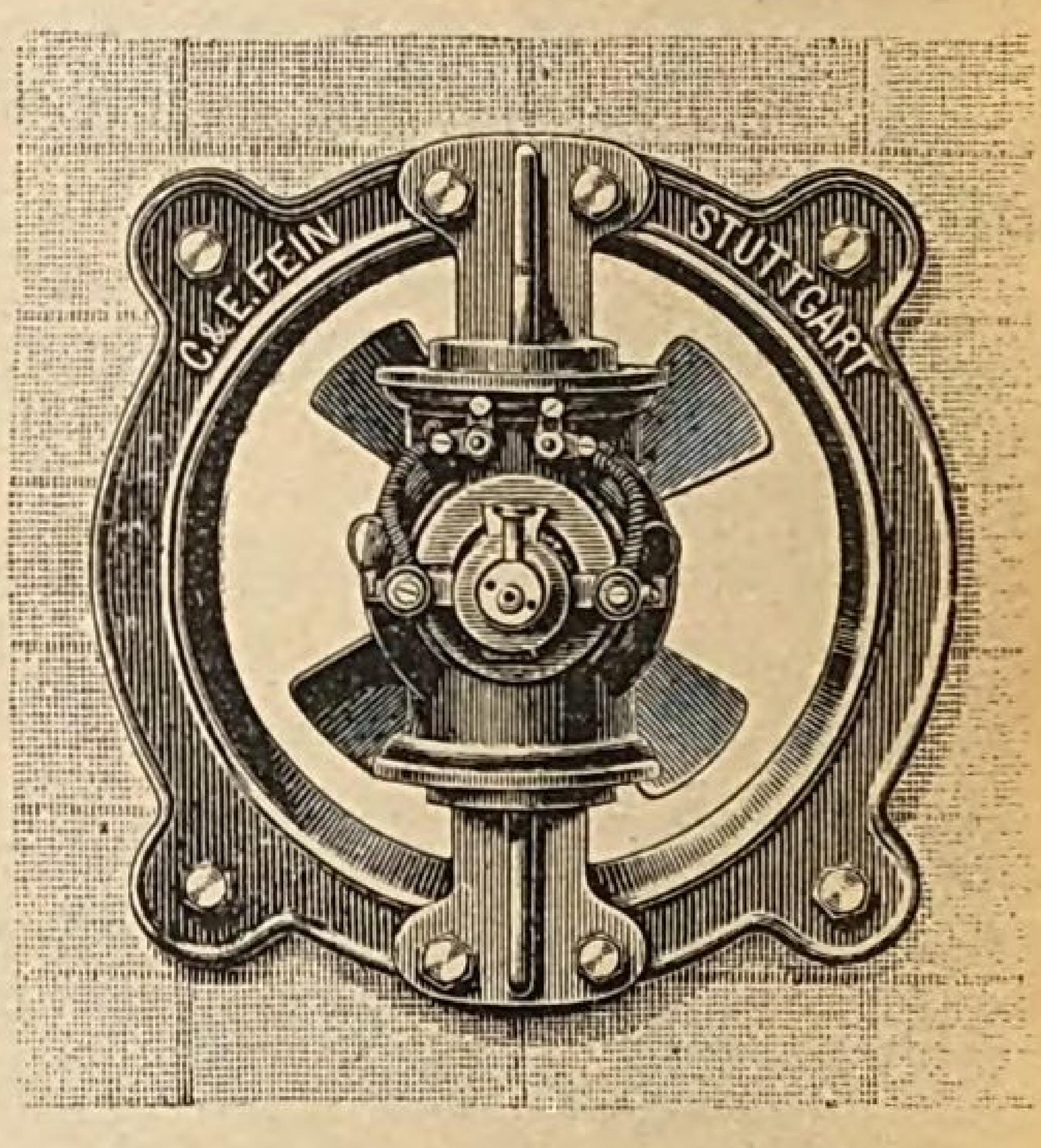
Bohrmaschine mit biegsamer Welle und Elektromotor Mod. SZ.

Für Aufstellung in feuchten Räumen, für Wasserhaltungen etc. sind die Gehäuse der Motoren vollständig wasserdicht abgeschlossen.

Für landwirtschaftliche Zwecke werden die Motoren häufig auf fahrbarem Gestell untergebracht.

Die direkte Kuppelung des Motors mit der Arbeitsmaschine findet der hohen Tourenzahl wegen vielfach bei Holzbearbeitungsmaschinen Verwendung, ebenso für die sogenannten Handbohrmaschinen, bei welchen der Bohrer mittelst eines Futters auf der Motorachse selbst befestigt wird, bei den oben abgebildeten Bohrmaschinen mit biegsamer Welle, sowie bei Zentrifugalpumpen und Ventilatoren.

Die letzteren werden als Tischventilatoren zum Befestigen auf dem Boden, an der Wand oder Decke für geringen oder hohen Druck gebaut und dienen in ihren verschiedenen Anordnungen zum Lüften von Wohnungen, Restaurationen, Bergwerken, für Entstaubungsanlagen in Fabriken und zum Betrieb von Schmiedfeuern etc.



Wandventilator mit Elektromotor Mod. SZ.

Durch Anbringen von Schleif- und Polierscheiben auf der Achse wird das vollständig abgeschlossene Modell SZ zum Polieren und Schleifen von Gegenständen aller Art benützt.

Mittelst der sog. Umformer wird es ermöglicht, die von Elektrizitätswerken gelieferten Ströme in solche anderer Art umzuformen, so dass dieselben je nach Bedürfnis Gleich- und Wechselstrom von verschiedenster Spannung liefern, welche sich für elektrolytische Zwecke, als elektrisch betriebene Zusatzmaschinen zum Laden von Akkumulatoren und für Laboratorien ganz besonders eignen. Eines der ausgestellten Modelle ist beispielsweise für den Betrieb durch Gleichstrom von 110 Volt Spannung gebaut und liefert gleichzeitig 4 voltigen Gleich- und 75 voltigen Wechselstrom.

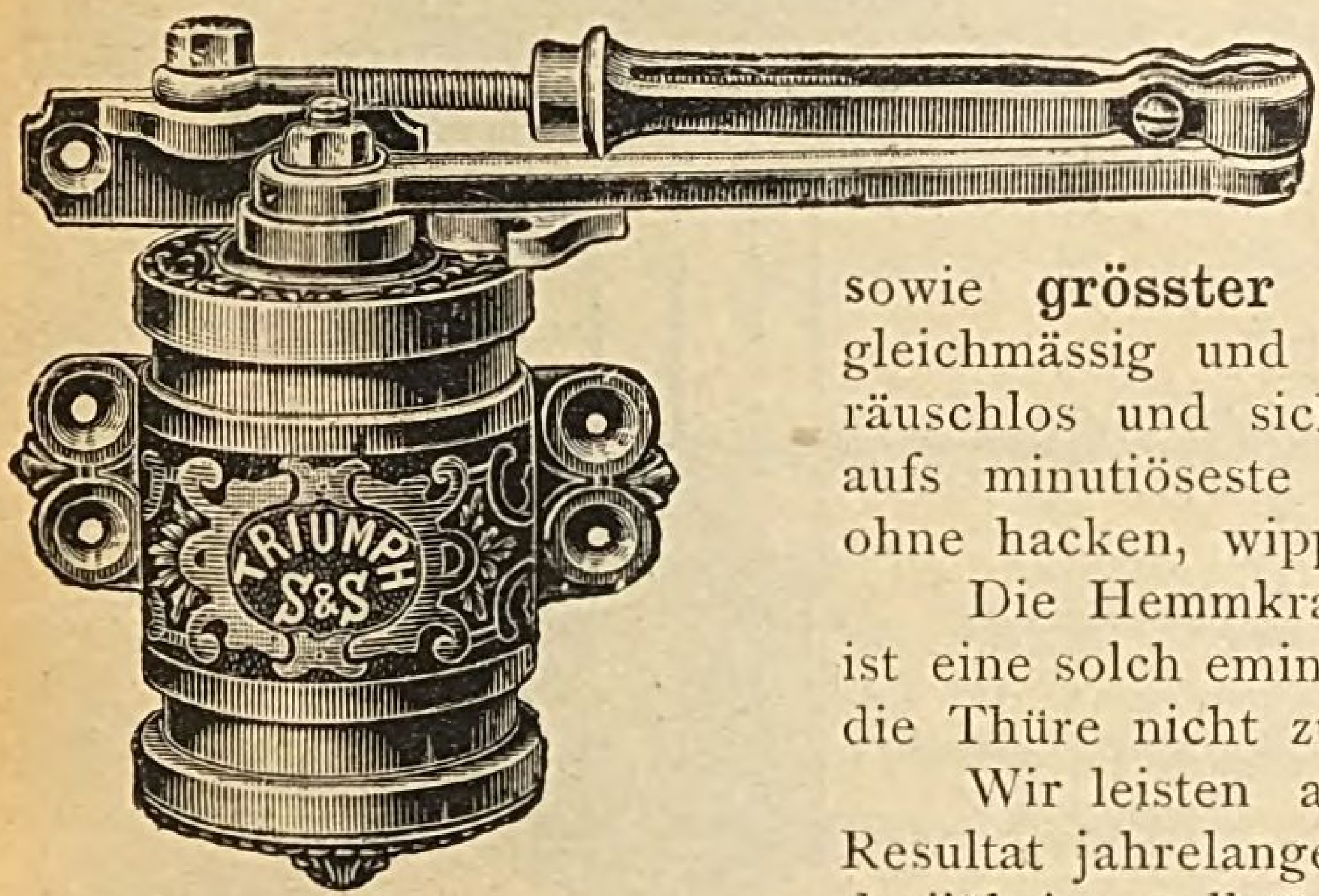
s. n. Seite.

Fein, C. & E., Stuttgart (**Fortsetzung**).

Zum Einschalten der Motoren dienen sog. Anlasswiderstände, welche durch Drehen einer Kurbel von Hand bethätigt werden und neben dem Inbetriebsetzen in bestimmten Fällen ein Erhöhen der Tourenzahl oder ein Umkehren der Drehrichtung des Motors ermöglichen; für Aufzüge finden sog. automatische Umkehr-Anlasswiderstände Verwendung.

495. IIIb. **Haesner & Co., München, Ringseisstrasse 14. Hydraulische Thürschliesser und techn. Bauartikel.**

Apparate für selbstthätigen, geräuschlosen Thürschluss, Schlosssicherungen und Schliessfallen.



Hydraulischer Thürschliesser «Triumph»

funktioniert bei **strengster Kälte,** sowie **grösster Hitze** stets absolut sicher und gleichmässig und drückt jede Thüre vollständig geräuschlos und sicher ins Schloss. Der Apparat ist aufs minutiöseste zu regulieren und arbeitet stetig ohne hacken, wippen und zischen.

Die Hemmkraft des Thürschliessers «**Triumph**» ist eine solch eminente, dass selbst der stärkste Sturm die Thüre nicht zuschlagen kann.

Wir leisten auf diesen Thürschliesser, der das Resultat jahrelanger Arbeit erster Fachleute ist, eine dreijährige vollständige Garantie.

427. Heyligenstaedt & Comp., Giessen. Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.

3 Säulenbohrmaschinen für Hand-, Fuss- und Transmissionsbetrieb, 1 desgleichen nur für Transmissionsbetrieb, je 1 Säulen- und Ständerbohrmaschine, sowie 1 Shapingmaschine für direkten elektrischen Antrieb, Parallel-Drehbank und Zahnstangenhobelmaschine für Transmissionsbetrieb, Universal-Exzenterlochstanze, 2 Blechscheren und 1 Universal-Reifenbiegmaschine (letztere 4 Maschinen nur für Handbetrieb).

494. IIIb **Junkers & Cie., Dessau. Fabrik für Schnellwasserhitzer und Gasbadeöfen.**

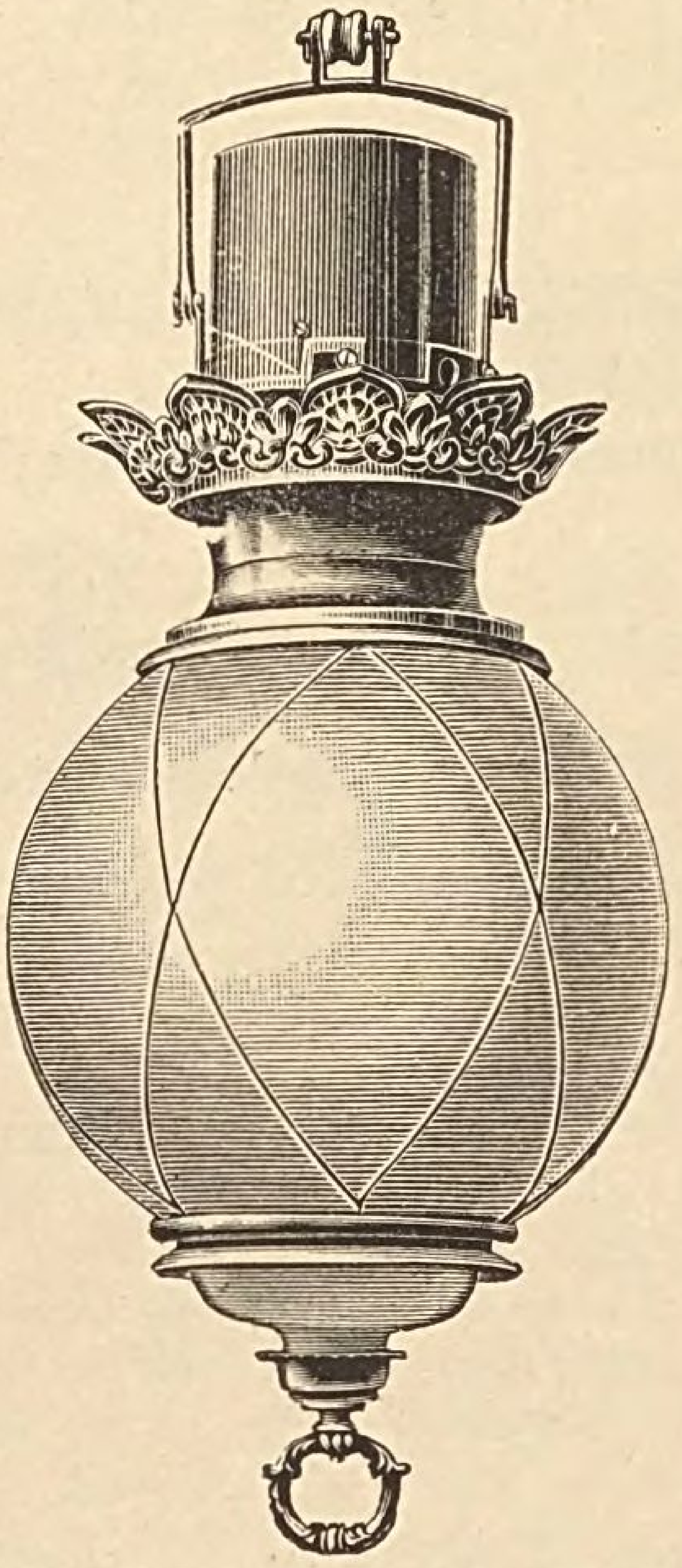
5 Schnellwasserhitzer und Gasbadeöfen.

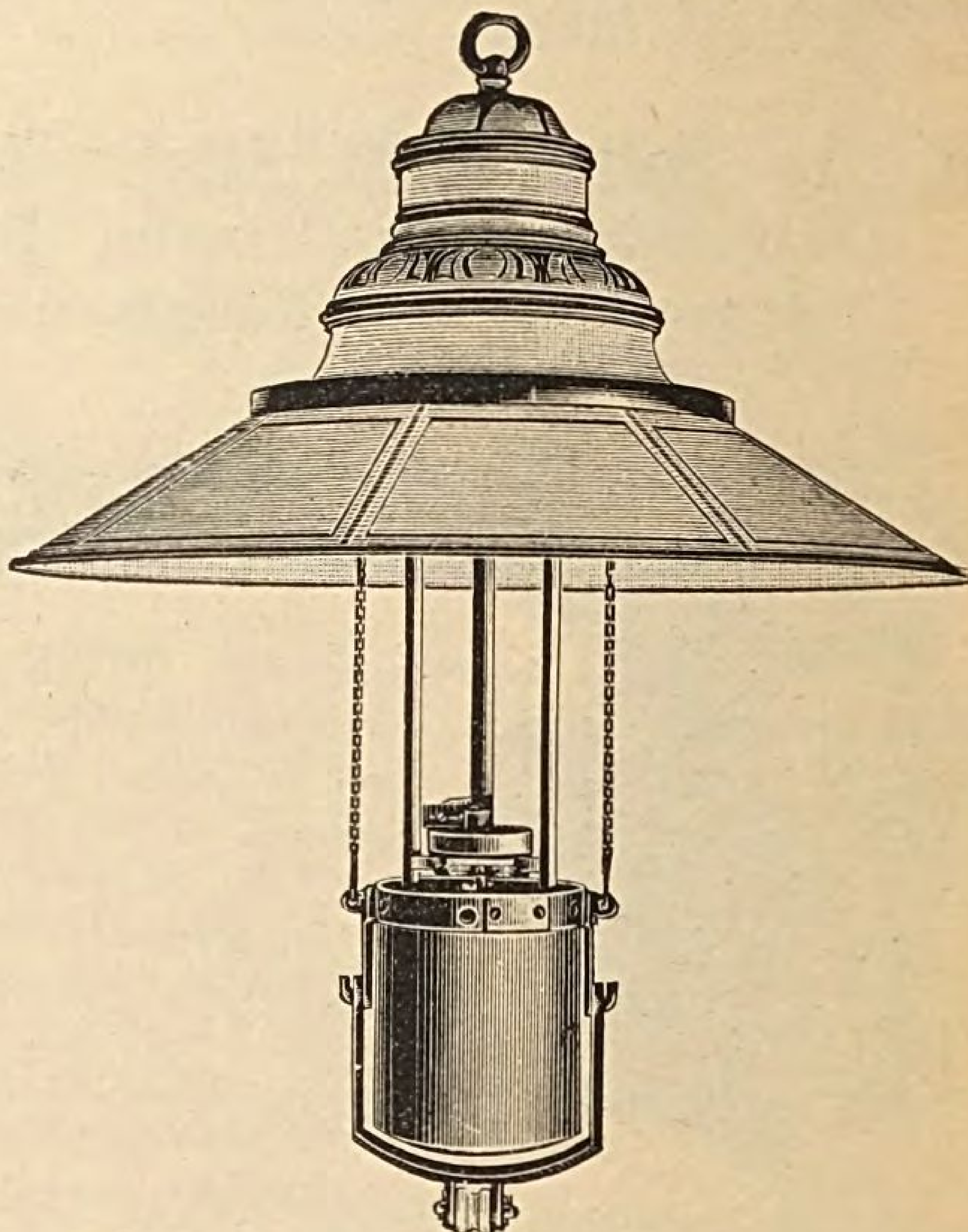
198. II, 1. **Kneusel, Carl, Zeulenroda. Es fällt aus im Text:**

Eine Zusammenstellung von Maschinen zur vorteilhaftesten Blechdosenerzeugung.

486. IIIb. **Körting & Mathiesen,** Leutzsch bei Leipzig. **Bogenlampenfabrik.**

2 Bogenlampen für Gleichstrom, paarweise geschaltet.





Diese älteste und grösste **Spezialfabrik für elektrische Bogenlampen** liefert **Lampen für alle Beleuchtungsarten** bei Gleich- und Wechselstrom.

Direkte Beleuchtung mit Glocken von 65 bis 600 mm Durchmesser.

Indirekte Beleuchtung nach eigenen Systemen für Hör- und Zeichnensäle, Bureaus etc.

Jährliche Produktion zirka **15 000** Stück.

Acht eigene deutsche Reichspatente in Ausübung.

182. IV. **Kunst- und Verlagsanstalt Photokol,** München, Nymphenburgerstrasse 125—127. **Kartonnage, Kartographie, Lichtdruck, Photokol.**

Fabrikation von Kartonnagen ohne Leim.

35. IIIa, 3. **Metzeler & Co.,** München, Westendstrasse 129—133, **kgl. bayer. Hofgummi-Warenfabrik, Astbestwerke und Fabrik selbstschmierender Stopfbüchsen-Packungen.**

Sämtliche Gummiwaren für technischen Bedarf als: Schläuche, Platten, Dichtungsringe, Schnüre, Klappen, Puffer, Gasmotoren-Beutel, Lider-

s. n. Seite.

Metzeler & Co., München (Fortsetzung).

ungen, Treibriemen, Bandsägenringe, Walzenbezüge, Veloziped- und Wagenreifen. — Sämtliche Asbestwaren als: Asbestplatten, Ringe, Faden, Packungen, Gewebe, Filtertücher, feuersichere Vorhänge und Kleider, Asbest-Schalen, Asbest-Papier etc. Selbstschmierende Stopfbüchsen-Packungen, Hochdruck-Packungen und Isoliermaterialien in allen erdenklichen Zusammensetzungen.

410. Meyer, Ludw. Theod., & Cie., München, Schillerstrasse 23. Mechanische Werkstätte für Maschinen und Armaturen.

Nachtrag steht noch aus.

496. II, 1. **Meyer, Oskar, Göppingen. Giesserei-Ingenieur.**

Kupolofen (Miniatur), Zeichnung. Giesspfanne (Miniatur). Formkasten (Miniatur).

Die den ausgestellten Teilen beiliegenden Prospekte bitte einer geneigten Durchsicht zu unterziehen.

251. IIIa, 2. **Ratzinger & Weidenkaff, München, Trogerstr. 2. Maschinenfabrik.**

Elektrischer Aufzug, Handaufzug.

423. II, 9. **Reich, Hans, Bozen, Obstplatz 6. Uhrmacher.**

Kontrolluhr mit selbstthätigem elektrischem Alarm- und Fernmeldesignal.

Die Kontrolluhr mit selbstthätigem elektrischem Alarm- und Fernmeldesignal hat den Zweck, Kesselwärter, Wächter, Sudmeister, Heizer, Chemiker u. a. durch eine zur festgesetzten Zeit ertönende Alarmglocke an eine vorzunehmende Handlung zu erinnern.

Dieses Signal ist dann wieder abzustellen. Sollte wegen Pflichtverletzung, Unwohlsein oder einem sonstigen Unfall der betreffenden Person das Abstellen unterbleiben, so giebt eine als zweite Kontrolle dienende (z. B. in der Direktions- oder Werkskanzlei angebrachte) **Fernmeldeglocke** durch ihr Ertönen rechtzeitig bekannt, dass dem ersten Signale nicht Folge gegeben werden konnte, daher Vorkehrungen zu treffen sind, um bei einem eingetretenen Unfalle Hilfe zu bringen, Betriebsstörungen zu verhindern oder dem Entstehen eines Schadens noch rechtzeitig vorzubeugen.

Die Kontrollzeit kann auf beliebige Stunden oder Minuten eingestellt werden, so auch das Zeitinterval zwischen dem Alarm- und Fernmeldesignal. Die dadurch erzielte grosse Sicherheit ist für alle **Fabriksbetriebe**, besonders für **Mühlen, Brauereien, chemische Anstalten, Eisenbahnen, Schiffe, Bergwerke, Arsenale, Bankhäuser** u. s. w. von grösster Wichtigkeit und sind mit dieser Erfindung **alle früheren Wächter-Kontrolluhren übertroffen,** da letztere einen durch Pflichtverletzung entstandenen Schaden erst nachträglich anzeigen.

Durch fachmännische, gute Ausführung ist ein Versagen des soliden Werkes gänzlich ausgeschlossen.

Anfragen und Bestellungen sind zu richten an den **Erfinder** und **Fabrikanten.**

172. I, 3. **Reichling, Robert & Cie., Dortmund. Maschinenfabrik.**

Reichlingkessel, schwungradlose Dampfpumpe, Dampfzwillingspumpe, Kesselspeisewasser-Reiniger, Kohlenbunker.

349. IIIb. **Reichs-Versicherungsamt Berlin.**

Die Arbeiterversicherung des Deutschen Reichs.

I. Wandtafeln.

Statistische und graphische Darstellungen der Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung im Jahre 1896.

II. Drucksachen.

A. Gesetzgebung und Rechtsprechung. Die Arbeiterversicherungsgesetze des Deutschen Reichs. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts 1885 bis 1897 mit Gesamtregister zur Unfallversicherung 1885 bis 1892 und Gesamtregister der Invaliditäts- und Altersversicherung 1891—1895.

B. Krankenversicherung. Das Krankenversicherungsgesetz von 1883. Statistik der Krankenversicherung 1885—1895.

C. Unfallversicherung. Die Unfallversicherungsgesetze von 1884—1887. Handbuch der Unfallversicherung, 1892 u. 1897. Statuten der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Statuten der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Zehnjähriger Geschäftsbericht des Reichs-Versicherungsamts (1885—1894). Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Unfallverhütungsvorschriften der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften. Gefahrentarife der gewerblichen Berufsgenossenschaften. Gewerbliche Unfallstatistik für das Jahr 1887. Landwirtschaftliche Unfallstatistik für das Jahr 1891. Ausstellung für Unfallverhütung Berlin 1889.

D. Invaliditäts- und Altersversicherung. Das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz von 1889. Amtliche Nachrichten des Reichs-Versicherungsamts, Invaliditäts- und Altersversicherung 1891—1895 (mit Gesamtregister).

III. Leitfaden zur Arbeiterversicherung des Deutschen Reichs.

IV. Sicherheitsvorrichtungen zur Unfallverhütung in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben (Ausführungen, Modelle und Zeichnungen).

1. Motoren. Schwungrad-Andrehvorrichtungen, Schwungradbremsen, Sicherheitsgöpel u. s. w.

2. Transmissionen. Schutzverkleidungen für Wellen, Riementriebe und Zahnräder. Schutzhüllen für Keilnasen, Stellringe und Kuppelungen. Geräte zur sicheren Bedienung der Transmissionen: Riemenaufleger, Reinigungsgeräte, Schmiergeräte.

3. Aufzüge und Hebezeuge. Sicherheitsvorkehrungen von Fahrstühlen Sicherheitswinden.

s. n. Seite.

Reichsversicherungsamt Berlin (Fortsetzung).

4. Arbeitsmaschinen. Schutzvorrichtungen an Pressen, Stanzen u. dergl., an Walzwerken verschiedener Art. Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen: Kreissägen, Bandsägen, Hobelmaschinen, Fräsmaschinen u. s. w. Sicherheitsvorkehrungen an den Zuführungstrichtern von Thonwalzen, Fleischmühlen u. s. w. Sicherheitsvorkehrungen an Schmirgelscheiben. Fangvorrichtungen für Webeschützen. Geräte zur gefahrlosen Bedienung von Walzwerken verschiedener Art. Schutzvorrichtungen an Dreschmaschinen und Futterschneide-(Häcksel)-Maschinen.

5. Dampfkessel und Dampfleitungen. Sicherheitsapparate verschiedener Art. Schutzhüllen für Wasserstandszeiger. Vorrichtungen zur Verhinderung der Ueberlastung von Sicherheitsventilen. Vorrichtungen zum plötzlichen Abschluss von Dampfleitungen beim Bruch derselben.

6. Bauwesen. Baugerüste verschiedener Systeme. Sicherheitsvorkehrungen an Wand- und Bodenluken. Steinrutsche.

7. Bergbau. Sicherheitsvorkehrungen an Fördereinrichtungen. Schachtverschlüsse. Sicherheitslampen verschiedener Systeme.

8. Schiffahrt. Ausrüstung der Schiffe mit wasserdichten Schotten und Rettungsbooten.

9. Persönliche Ausrüstung der Arbeiter. Bekleidung von Maschinenarbeitern, Giessern, Schmelzern u. s. w. Schutzbrillen und Schutzmasken, Respiratoren, Rauchmasken u. s. w.

V. Litteratur über Unfallverhütung, Berichte der Beauftragten der Berufsgenossenschaften über Unfallverhütung.

VI. Berufsgenossenschaftliche Massnahmen zur ersten Hilfeleistung und ärztlichen Behandlung der Unfall-Verletzten.

375. IIIa, 3. Rheinische Maschinen- und Dampfkessel-Armaturfabrik, Albert Sempell, M.-Gladbach.

Vertreter: Rudolf Kubics, Zivilingenieur, München, Khidlerstrasse 28.

3 Absperr-Ventile mit Selbstschluss bei Dampfrohrbrüchen.

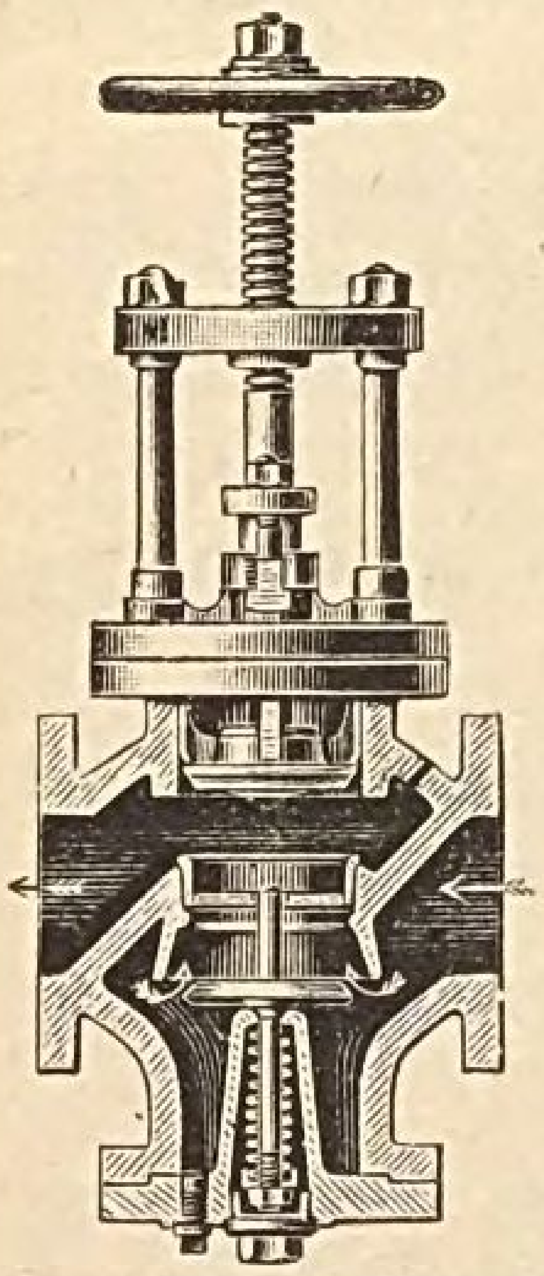
Die besonderen Vorzüge dieses Selbstschlussventiles sind:

1. Unstreitig und anerkannt einfachste Konstruktion;
2. absolut sicher wirkend, daher jede Gefahr ausgeschlossen;
3. bedarf keiner weiteren Aufmerksamkeit des Heizers und wird, wie Fig. 1 zeigt, wie ein gewöhnliches Absperrventil behandelt;
4. der Selbstschlusskegel liegt ganz frei im Gehäuse;
5. hat keine nachteiligen Reibungen durch Stopfbüchsen, Scharniere, Kontregewichte u. s. f.;
6. kann in jeder Stellung montiert werden;
7. einstellbar während des Betriebes für jede Dampfgeschwindigkeit.

s. n. Seite.

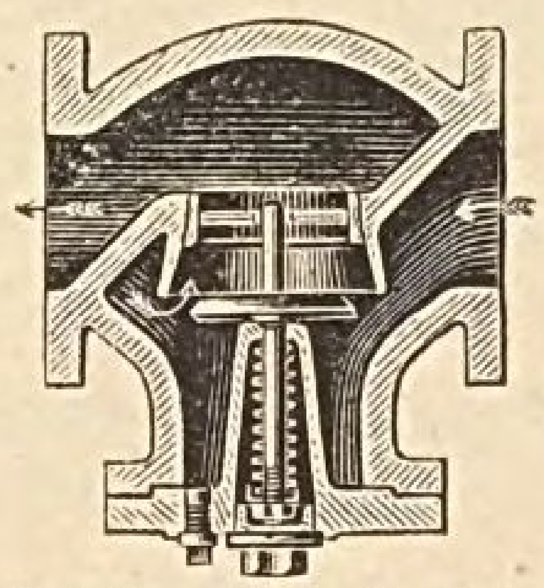
Rheinische Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Albert Sempell, M.-Gladbach (Fortsetzung).

Mehrere hundert Stück in grössten Werken und Dampfkesselfabriken in Betrieb. Zahlreiche Referenzen erster Firmen. Bitte nachstehendes Schreiben gefl. zu beachten: Harburg a. d. Elbe, den 4. Januar 1898. Herrn Albert Sempell, M.-Gladbach. Im Oktober 1895 bezogen wir von Ihnen ein «Sicherheits-Absperrventil» mit



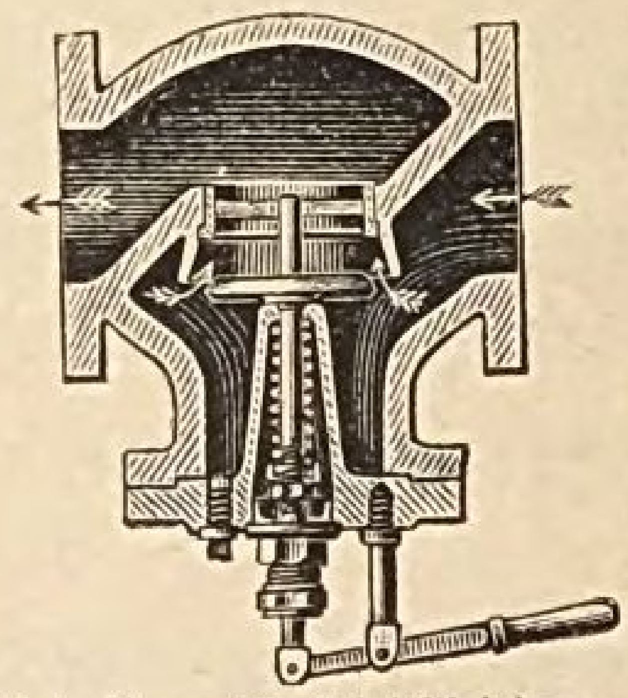
Absperrventil mit Selbstschlussventil

Fig. 1.



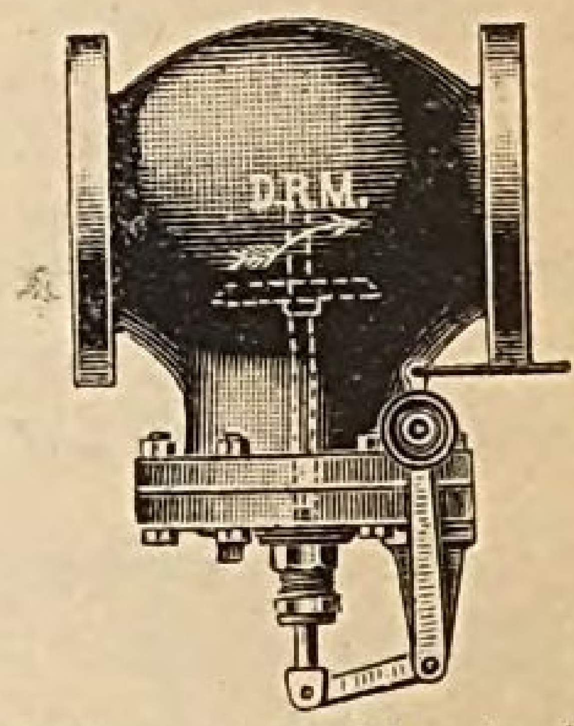
Selbstschlussventil zum Einschalten neben vorhandenes Absperrventil in die Rohrleitung.

Fig. 2.



Selbstschlussventil mit Anlüfthebel zur Ueberzeugung steter Beweglichkeit.

Fig. 3.



Selbstschlussventil mit Hebel um dasselbe von Hand mittelst einer Zugschnur schnell schliessen zu können (Schnellschlussventil)

Fig. 4.

Selbstschluss, 150 mm Durchgang für 9 Atm., welches wir seitdem ununterbrochen im Betriebe gehabt haben und welches sich auch bei einem im Anfang des verflossenen Jahres erfolgten **Rohrbruch** in der Dampfleitung **vorzüglich bewährt** hat. — Für eine Neuanlage benötigen wir ein gleiches Ventil von denselben Dimensionen und für 9 Atm. und bitten um schnellmöglichste Lieferung desselben. Hochachtend, Jute-Spinnerei und Weberei Hamburg-Harburg.

156. IIIa, 2. Ritterath, Wilhelm, Bonn. Erfinder des Patent-Hängegerüstes.

Vertreter: J. Güthlein, München, Häberlstrasse 6/o.

Modell eines Patent-Hängegerüstes.

492. Schanzenbach. Anmeldung zurückgezogen.

375. Sempell, A., siehe Rheinische etc. Fabrik.

288. Verein für Volksheilstätten, München.

Text steht noch aus.

492. IIIa, 3. **Goldschmidt, Heinrich,** München, Dachauerstrasse 38.
Technische Bedarfsartikel für Maschinenbetrieb.

Kamelhaar-, Kernleder-, Baumwoll- und Balata-Treibriemen, zweiteilige hölzerne Riemscheiben (System Dodge).

Spezialitäten für maschinelle Anlagen.

Kernleder-Treibriemen, Eichenloh-Gruben-Gerbung, doppelt gestreckt, durchaus exakt und gleichmässig gearbeitet. Spezialität: **Dynamo-Riemen.**

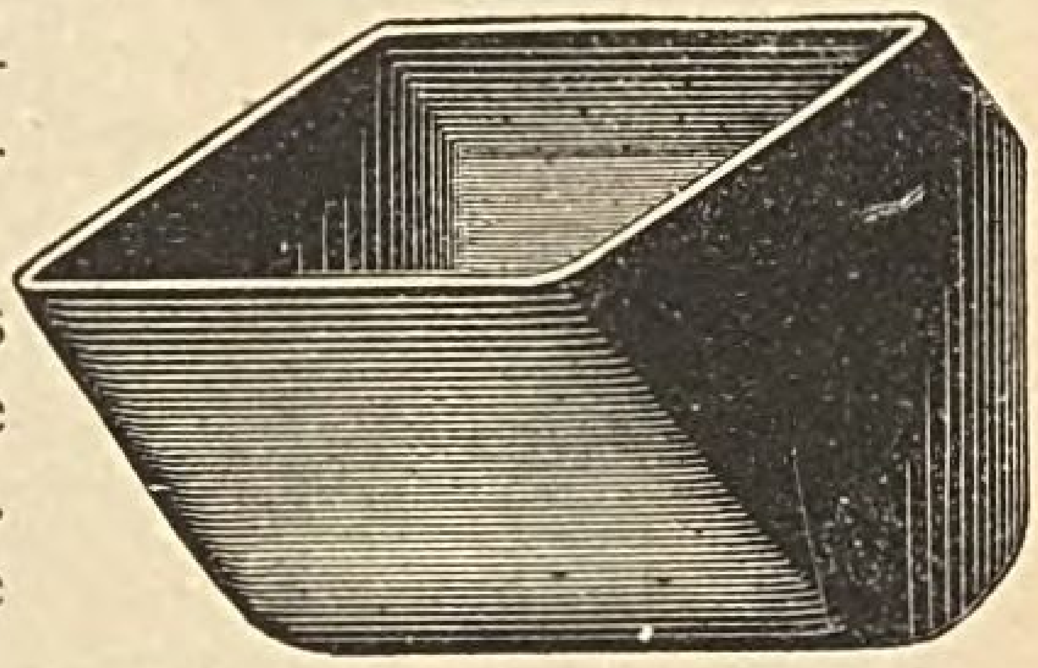
Kamelhaar-Treibriemen sind besser als alle anderen Riemen, sie sind überall anzuwenden, sind unempfindlich gegen **Temperatur-Verhältnisse, Hitze, Feuchtigkeit, Säuren, Säure-Dämpfe, Oele** etc. etc.; sie besitzen grosse Elastizität bei geringster Dehnung und haben aussergewöhnliche Haltbarkeit.

Baumwolltreibriemen eignen sich ganz vorzüglich als **Hauptantriebsriemen,** besitzen vorzügliche Adhäsion und grosse Belastungsfähigkeit. Preise äusserst billig.

Balata-Treibriemen haben eine aussergewöhnlich grosse Festigkeit, dehnen sich nicht, brauchen nicht nachgespannt zu werden, sind vollständig wasserdicht und laufen sehr gut **direkt durch Wasser.**

Zweiteilige hölzerne Riemscheiben sind 40 bis 50 % leichter als geschmiedete, 70 % leichter als gusseiserne Riemenscheiben, bieten 25—60 % **Kraftersparnis** und beste Adhäsionsfläche, haben vollständiges Gleichgewicht. Jede Scheibe verwendbar für verschiedene Wellen-Durchmesser mittelst starker hölzerner Nabenbüchsen.





Universal-Elevator-Becher sind aus Stahlblech **aus einem Stück** gestanzt, ohne Naht und Nieten von grösster Haltbarkeit.

Gummi- und Asbest-Fabrikate für technische und elektrotechnische Zwecke.

Maschinen-, Zylinder-, Dynamo- und Motoren-Oele; konsistente Fette.

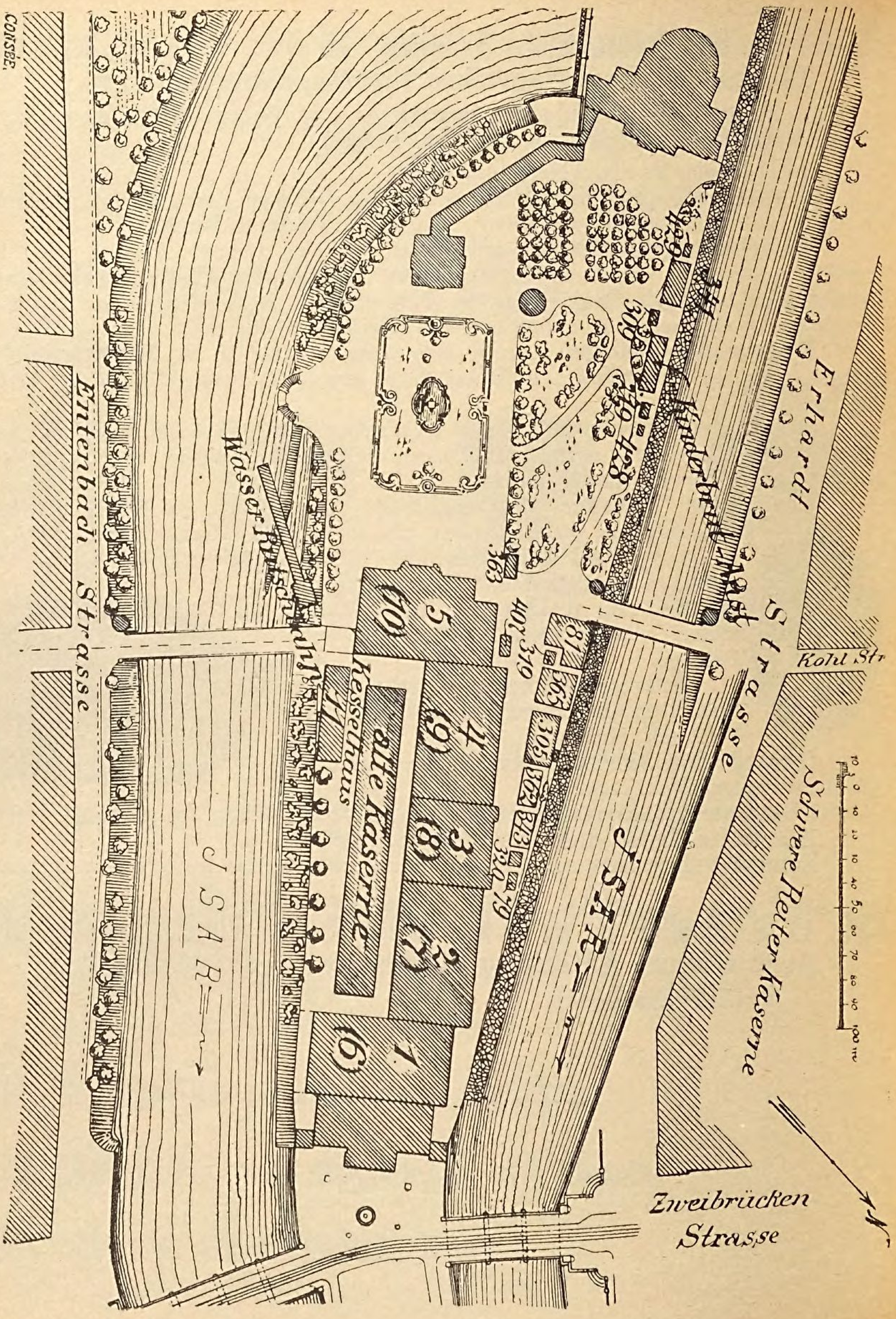
Harzfreies Adhäsionsfett für Riemen jeder Art.

Feinste Referenzen, sowie Prospekte und Preislisten stehen gratis zu Diensten.

498. II, 8. **Mueller, F. W. & M.,** Berlin W 30, Winterfeldstrasse 25a.
Architektur, Abteilung II Massiv-Horizontaldecken.

Mueller'sche Decke.

Situations-Plan.



Alphabetisch geordnetes Register

zu dem

alphabetischen Namensverzeichnis der Aussteller.

Mit Seitenangabe (1. Kolonne), Ordnungsnummer (2. Kolonne), Angabe des Platzes in der Ausstellung (letzte Kolonne) nach dem nebenstehenden Plan, und zwar: 1 mit 5 im Hauptgebäude unten, 6 mit 10 auf der Galerie desselben, 11 im Kesselhaus. Die höheren Nummern geben den Platz im Freien nach dem gleichen Plane an.

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
1	271	**Abbes, Dr. Heinr., Holzminden,** Fabrik geteilt. hölz. Riem- und Seilscheiben	10
1	432	**Ackermann, Theodor, München,** Promenadeplatz 10, k. b. Hofbuchhändler	10
1	445	**Administration d. Fachzeitschrift «Der Mechaniker»** (F. & M. Harwitz) **Berlin W 35,** Potsdamerstrasse 41 a	10
1	448	**Administration des «Metallarbeiter», Wien IX,** Servitengasse 20	10
186	485	**Adt, Gebr., Ensheim i. Pf.,** Papierwarenfabrik . . .	10
1	316	**Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffineri, Gothenburg,** Schweden, Oelfabrik	8
2	276	**Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke von Georg Fischer, Schaffhausen,** Filiale **Singen,** Baden	7
2	74	**Aktiengesellschaft Dresdner Gasmotoren-Fabrik,** vorm. **Moritz Hille, Dresden,** Maschinenfabrik . .	5
3	1	**Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf,** vorm. **Orenstein & Koppel, Berlin SW,** Tempelhofer Ufer 24	8
3	181	**Aktiengesellschaft Sächsische Elektrizitätswerke,** vorm. **Pöschmann & Co., Dresden und Heidenau**	5
4, 186	153	**Aktiengesellschaft** vorm. **F. Martini & Co., Frauenfeld,** Schweiz, Maschinen- und Eisenwarenfabrik . .	5
5	354	**Aldinger, Adolf, Stuttgart,** Heusteigstr. 74, Holzbearbeitungsmaschinenfabrik **i. d. Ausst. C. & E. Fein**	5
6	461	**Allgemeiner Gewerbe-Verein München,** Färbergraben 1½	10
6	52	**Amerik. Schmirgel-Korund-Werke, Sloan & Co., München,** Schommerstrasse 16	4
6	311	**Ammann, Adolf, Memmingen,** Maschinenfabrik . .	3

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
6	50	**Andree, Fritz & Co., Berlin,** Skalitzerstr. 3, Werkzeugf.	10
6	24	**Ansbacher Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Motorenbau, Karl Bachmann, Ansbach**	5
7	37	**Armaturen- & Maschinenfabrik, Akt.-Ges., Nürnberg,** vorm. **J. A. Hilpert**	2
8	55	**Arnold & Hirsch, München,** Nymphenburgerstr. 125/127, Maschinenfabrik	4
8	475	**Auerbach, Rud. & Scheibe, Saalfeld i. d. Ausstell. Keller & Kalmbach**	4
9	13	**Bachmann, Johannes, Kleinsorheim** bei Nördlingen, Getreideputzmaschinenfabrik	2
9	440	**Baedeker, G. D., Essen,** Verlagshandlung	10
10	98	**Barth, Wilhelm, Cannstatt,** Schulgasse 24, Mechanische Werkstätte	9
10	280	**Bartling, Georg, Leipzig,** Schützenstrasse 7/I, Glasschleiferei und Gravier-Anstalt	10
10	108	**Bauer, Eduard, Schirnding** (Oberpfalz), Maschinenfabrik	9
10	340	**Bausch, G., Cannstatt,** Maschinenfabrik	2
11	53	**Bayer. Elektrizitäts-Gesellschaft,** vorm. **Joh. Weiss, Landshut**	5
11	264	**Bayer. Glühlampenfabrik,** G. m. b. H., **München,** Landsbergerstr. 79	2
12	329	**Bayer. Torfstreu- & Mullewerk Haspelmoor** (O.-B.)	6
13	211	**Bêché & Grohs, Hückeswagen** (Rheinland), Maschinenfabrik und Eisengiesserei	4
13	16	**Becker, E. C., Solingen,** Kaufmann und Fabrikant . .	8
13	162	**Behrle, Otto, Renchen** (Baden), Mühlsteine und Maschinenfabrik	5
14	63	**Beigel, M., Breslau,** Klosterstrasse 83, Atelier für Maschinenstickerei	7
14	58	**Benckiser, Gebr., Pforzheim** (Baden), Eisenwerke .	4
16	138	**Benz & Co., Mannheim,** Rheinische Gasmotorenfabrik	5
16	180	**Bergmann-Elektromotoren- & Dynamowerke, Akt.-Ges., Berlin N,** Oudenarderstr. 23/24	5
17	483	**Bergmann, S. & Co., A.-G., Berlin N,** Henningsdorferstr. 33/35	3
18	441	**Bergsträsser, Arnold, Stuttgart,** Reinsburgstrasse 29, Verlagsbuchhandlung	5
186	191	**Beutelrock, J., München,** Kaufingerstrasse 12, Fabrik zahnärztlicher Instrumente	8
18	225	**Beyerlen, A. & Co., Stuttgart,** Eugenstrasse 10, Amerik. Yost-Schreibmaschinen	7
18	265	**Bielefelder Nähmaschinenfabrik, Baer & Rempel,** Nähmasch.- u. Fahrradfabrik **i. d. Ausstell. E. Härting**	1
18	378	**Biesolt & Locke, Meissen,** Neumarkt 50, Meissner Nähmaschinenfabrik **i. d. Ausstellung E. Härting** . .	1

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
19	99	**Bissinger, Leopold, Ichenhausen** (Bayern), Werkzeugspezialgeschäft	10
19} 186}	389	**Blättner, S., Hamburg,** Schopenstehl 25, Glaser-Diamanten und Diamantwerkzeugfabrik	7
20	381	**Blessing & Votteler, Reutlingen,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei	10
20	324	**Bock, F., Nachfolger Fischer & Kiefer, Karlsruhe,** Mineralwasser-Apparate, Syphonfabrik und Kupferschmiederei	9
20	111	**Böhm, Gustav,** k. Hoflieferant, **München,** Fraunhoferstrasse 5, Chemisch-technische Produkte	8
21	150	**Boettcher & Quarck, München,** Müllerstrasse 9, Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik	8
22	230	**Bolinder, J. & C. G., Stockholm** (Schweden), Mekaniska Verkstadt, Aktiebolag	4
23	54	**Bolzani, Gebr., Berlin N 4,** Invalidenstrasse 118, Hebezeugfabrik	3
23	173	**Bonnenberger, Hans, München,** Maistrasse 17a, Blechwarenfabrik	3
23	204	**Borbecker Maschinenfabrik & Giesserei, Bergeborbeck** bei Essen	2
24	31	**Brandl, Adolph jr., München,** Neuhauserstrasse 20/I, Schreibmaschinen, Graphophone und Bureauartikel .	8
25	279	**Braun, J. Ch., Nürnberg,** Wächterstrasse 2, Feuerlöschgeräte, Armaturen- und Maschinenfabrik	1
26	392	**Braun, Karl & Co., München,** Frühlingstrasse 18, Kunst- und Prägeanstalt	7
26	298	**Braunschweig & Co., Leipzig,** Gellertstrasse 4, Techn. Werkzeuge und Maschinen	10
26	186	**Braunschweigische Eisengiesserei & Maschinenfabrik, Robert Karges, Braunschweig**	3
27	36	**Brehmer, Gebrüder, Leipzig-Plagwitz,** Maschinenfabrik	1
28	291	**Bubeck, Erwin, München,** Elektrotechnische Fabrik, Ingenieurbureau für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung	5
29	202	**Buchholtz, H., München,** Schillerstrasse 21 a, Mechanische Werkstätte	4
29	83	**Büchler, Anton, München,** Schleissheimerstrasse 85, Metallschrift-Tafeln und Buchstaben-Giesserei . . .	7
29	79	**Bünger & Leyrer, Düsseldorf,** Maschinenfabrik . . .	79
30	266	**Bullmann, August, Sagan** (Schlesien), Schlesische Stahldrahtlitzen und Webeblätterfabrik	7
30	477	**Burghard, N., München,** Ledererstrasse 11, Leder- und Riemenfabrik	9
30	207	**Burmester, Wilhelm, Berlin S,** Wasserthorstrasse 28, Fabrikant	7

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
30	246	**Carl, Gebr., Göppingen,** Kupferschmiede und Brauereimaschinenfabrik	10
30	239	**Chemnitzer Mühlenbau-Anstalt & Maschinenfabrik, Max Kaermssen, Chemnitz i. S.**	2
32	406	**Claes & Flentje, Mühlhausen i. Thür.,** Näh-, Strickmaschinen- u. Fahrradfabrik **i. d. Ausst. E. Härting**	1
32	435	**Costenoble, Hermann, Jena,** Verlagsbuchhandlung . .	10
—	134	**Cron & Roeder, München** s. Münchener techn. Institut .	2
33	459	**Dalchow, E., Berlin NW,** Marienstrasse 17, Zivilingenieur und Patentanwalt	10
33	460	**Dedreux, G., München,** Brunnstrasse 8/9, Patentbureau	10
33	68	**Dehne, A. L. G., Halle a. S.,** Maschinen-Armaturen und Filterpressenfabrik, Metall- und Eisengiesserei . . .	4
187	283	**Deiglmayr, Alois, München,** Hauptkomptor Sendlingerstrasse 10 & 11, Oelfabrik, Lack- und Firnissfabrik .	8
34	149	**Deiglmayr, Friedr., München,** Falkenstrasse 18, Oelfabrik .	9
34	214	**Delisle & Ziegele, Stuttgart,** Engros-Geschäft in techn. Werkzeugen etc.	10
35	123	**Demharter, Gebr., Pfersee-Augsburg,** Maschinenfabrik	3
35	394	**Destombes Amédée, Choulex** (Kanton Genf), Elektrische Gravieranstalt	8
35	302	**Dick Friedrich, Esslingen,** Feilen- und Werkzeugfabrik	10
		Diesel-Motor siehe Maschinenfabrik Augsburg, Fr. Krupp, Gasmotorenfabrik Deutz, Maschinenfabrik Nürnberg .	81
36	4	**Dietz & Listing, Leipzig-Reudnitz,** Maschinenfabrik .	1
36	116	**Dietze, Bruno, Nachf., Bösdorf-Leipzig,** Maschinenfabrik	4
37	464	**Dix, Johann, München,** Spitalstrasse 7½, Blasbalgfabrikant	10
37	142	**Dolch & Thiel, Gablonz** (Böhmen), Fabrikant von Schmuckwaren	7
37	270	**Dreifürst, Fritz, Leipzig,** Schuhmachergasse 5, Kaufmann und Fabrikant	9
188	382	**Droop & Rein, Bielefeld,** Werkzeugmaschinenfabrik etc. **i. d. Ausst. d. Elektr.-A.-G. vorm. Schuckert & Co.**	4
37	152	**Dünkelberg, Eduard, Leipzig,** Bahnhofstrasse 19, Stahl aller Art	10
39	14	**Dürr, Fritz, Berlin NW,** Lübeckerstrasse 19/I, Zivilingenieur	5
39	363	**Dürr, L. & Co., Bremen,** Baumstrasse 51, Technisches Bureau u. Maschinenfabrik **im Automatenrestaurant**	363
189	488	**Edelmann, Louis, Schlettau i. Erzgeb.,** Seidendraht-Fabrikation	10
40	272	**Egner, Otto, Erbach i. Odenwald,** Fabrikant . . .	7

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
40	309	**Eisengiesserei Friedenheim-München, R. & F. Heilbronner, Friedenheim,** Eisengiesserei, Eisenkonstruktions- und Mechanische Werkstätte, Eisenhandlung .	309
41	416	**Eisenhütten- & Emaillirwerk Tangerhütte, Franz Wagenführ, Tangerhütte** (Prov. Sachsen), Eisengiesserei und Emaillierwerk	7
41	5	**Eisenwerk Söllingen, G. m. b. H., Kleinsteinbach** (Baden), ...	10
42	372	**Eitle, C., Stuttgart,** Rosenbergstrasse 33, Maschinenfabrik	4
42	362	**Elektrizitäts-Aktiengesellschaft,** vorm. **Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M.,** Zweigniederlassung **München**	362
42, 189	342	**Elektrizitäts-Aktiengesellschaft,** vorm. **Schuckert & Co., Nürnberg**	4
44	53	**Elektrizitäts-Gesellschaft vorm. Johann Weiss** siehe Bayer. Elektrizitäts-Gesellschaft	5
44	286	**Elektrotechnische Werkstätte, G. m. b. H., Darmstadt,** Frankfurterstrasse 26.	5
44, 199	154	**Emaillirwerk Hans Fink, München,** Waltherstrasse 25, Emailschilderfabrik	4
44	218	**Enderweit, Gustav, Berlin N,** Swinemünderstrasse 38, Fabrikant	10
44	458	**Engelmann, Wilh., Leipzig,** Königsstrasse 10, Verlagsbuchhandlung	10
45	178	**Erste süddeutsche Isolier-Anstalt** siehe Wörz Fritz	3
45	124	**Escher & Co., Sonneberg** (S.-M.), Spezialgeschäft für Wetz-, Polier- und Abzieh-Steine	10
45	17	**Esser, Gustav, München,** Schwindstrasse 11, Fabrik chem.-pharm. und techn. Apparate	10
45	25	**Esterer, A., Altötting,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Mühlenbauanstalt	4
45	338	**Faber & Schleicher, Offenbach a. M.,** Maschinenfabrik auf Aktien	1
46	421	**Fabrik mech. Apparate, G. m. b. H., Frankfurt a. M.,** Schleusenstrasse 17	9
46	300	**Fabrik techn. Apparate, Heinrich Stockheim, Mannheim**	2
47	195	**Fahrradwerke «Freya», Akt.-Ges. München,** Schönstrasse 80, Fahrräder-Fabrikation	1
47, 191	192	**Fein, C. & E., Stuttgart,** Elektrotechnische Fabrik .	5
48	160	**Feldl, Jos., München,** Marsstrasse 33, Telegraphen- und Telephonbau-Fabrik	9
48	1	**Feld- und Kleinbahnen-Bedarf** siehe Aktiengesellsch. für Feld- u. Kleinbahnenbedarf vorm. Orenstein & Koppel	8
48	260	**Fest, Georg, München,** Rosenheimerstrasse 63, Uhrmachermeister	9

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
48	424	**Fink, Albert, München,** Inh. Franz Reiter, Rumfordstrasse 16, Spänglerei und Installation	10
49	119	**Fischer, Chr., Augsburg,** Eisengiesserei u. Masch.-Fabrik	2
49	307	**Fomm, August, Leipzig-**Reudnitz, Spezialfabrik für Buchbinderei und Kartonnagenfabrikation etc. . . .	1
49	238	**Forster, Tobias, & Cie., München,** Sonnenstrasse 3, Klosett- und Bade-Einrichtungsgegenstände etc. . .	6
50	248	**Fouquet & Frauz, Rottenburg a. N.,** Maschinen- und Schraubenfabrik	9
50	368	**Fraas, Gebr., Wunsiedel,** Elektrotechnische Fabrik .	5
50	92	**Frankenthal, Schnellpressenfabrik, Albert & Cie.,** siehe Schnellpressenfabrik	1
50	321	**Frankfurter Metallwerk, J. Patrick, Frankfurt a M.**	3
52	38	**Freis Anton, Erfurt,** Marktstr. 57, Elektr. Gravieranstalt	9
52	103	**Fricker, Karl, München,** Sendlingerthorplatz 6, Technische Industrie- und Brauerei-Artikel	8
53	187	**Fromme, Otto, Frankfurt a M.,** Maschinenfabrik . .	3
53	335	**Fuhrmann's G. Sohn, Jessen** (Bezirk Halle a. S.), Maschinenfabrik und Eisengiesserei	4
54	471	**Garvin Machine Comp., New-York,** Ecke Spring- und Varickstrasse, Fabrik für Werkzeugmaschinen .	2
54	234	**Gasmaschinenfabrik, G. m. b. H., Amberg** . . .	5
54	250	**Gasmesserfabrik Mainz, Elster & Co.,** Mainz, Gasmesserfabrikation	10
	74	**Gasmotoren-Fabrik** siehe Aktien-Gesellschaft Dresdener Gasmotorenfabrik vorm. Moritz Hille, Dresden . . .	5
56	72, 401	**Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz,** Maschinen-Fabrik	5
59	174	**Gautsch Konrad, München,** Ickstattstrasse 12, chem.-techn. Laboratorium und Imprägnier-Anstalt	10
59	57	**Gautsch, Rasso, München,** Rindermarkt 2, Eisenwaren- und Werkzeughandlung	9
60	281	**Gebler, K., Leipzig-Plagwitz,** Maschinenfabrik . .	2
60	386	**Geiger, Jul., Stuttgart,** Mittelstr. 2, Mechan. Werkstätte **i. d. Ausstellung C. & E. Fein**	5
60	217	**Geiss, Jakob, Würzburg,** Fabrikant und Handlung .	10
60	144	**Gerwig, Karl, Stuttgart,** Hustenbonbonfabrikant . .	9
61	231	**Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden,** Hildastrasse 6, Technisches Bureau. Filialbureau **München,** Nymphenburgerstrasse 76	81
63	455	**Glaser, F. C., Berlin SW,** Lindenstrasse 80	10
63	467	«**Globus**», Welthandelszeitschrift, R. Backhaus, **Hannover,** Ebhardtstrasse 4/I	10
63	264	**Glühlampenfabrik,** G. m. b. H., **München,** siehe Bayer. Glühlampenfabrik	2
63	75	**Goebel, August, Bad Ems,** Maschinenfabrik	9

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
64	365	**Goeggl & Sohn** siehe Metallwerke	365
199	492	**Goldschmid, H., München,** Dachauerstr. 38. Technische Bedarfsartikel **siehe Text.**	
64	43	**Graf, Louis, München fällt aus.**	
64	275	**Graffenberger, Dr., Charlottenburg,** Leibnitzstrasse 24, Fabrik für Krüger's Patent-Dichtungen	9,10
64	380	**Granichstädten, Angeline,** vorm. A. de Brunfaut, **Berlin NW 6,** Schiffbauerdamm 20, Glasweberei und Spinnerei	10
64	478	**Greiner, Johannes, München,** Neuhauserstrasse 49, Präzisions-Glasinstrumentenfabrik	7
65	32	**Gstettner, M., München,** Ohlmüllerstrasse 4, Telegraphenbau	10
65	402	**Gussmann, Gustav Adolf, Lörrach** (Baden), Messer- und Werkzeugfabrikation	9
65	247	**Haarbusch, Georg, München,** Kirchenstrasse 4, Lieferant gewerbl. Neuheiten	7
65	110	**Hadam, Hermann, Aalen,** Maschinenfabrik	9
66	210	**Härting, E.,** k. b. Hoflieferant, **München,** Neuhauserstrasse 7, Fahrräder, Näh- und Strickmaschinen-Grosshandlung	1
193	495	**Haesener & Co., München,** Ringseisstrasse 14, Thürschliesser, Baubeschläge	7
66	104	**Häussler, Gebr., München,** Adlzreiterstrasse 12 a, Modellschreinerei	9
66	425	**Halle**'sche **Zement-Dachplattenfabrik,** Karl Thomann Nachf., **Halle a. S.**	8
67	351	**Hamburg,** Hansastadt	7
67	254	**Haniel, Franz, & Co., Ruhrort,** Bergwerkbesitz, Rhederei, Bankgeschäft	5
67	107	**Hanisch, W., & Co., Berlin N,** Oranienburgerstr. 65, Fabrik für Ventilatoren	1
68	404	**Harter Georg, Ampfing,** Schlossermeister	9
68	429	**Hartig, Ignaz, München,** Frauenstrasse 6 a, Spängler	429
68	143	**Harz, Josef, Zürich,** Portefeuiller	2
68	215	**Haufe, Richard, Stuttgart,** Grabenstrasse 11, Lager in Haus- und Küchengeräten	10
69	293	**Heck, Adam, Berlin,** Köpnickerstrasse 49, Fabrik und Lager von Neuheiten	7
69	364	**Heck, Ludw., & Sohn, München,** Baaderstrasse 7, Metallwaren- und Apparatefabrik	10
69	41	**Heckelmann, L.,** Ingenieur, **Mailand-Berlin-München,** Türkenstrasse 33, Original Stigler's Aufzüge . . .	3
70	419	**Heichlinger, Ludwig, München,** Ledererstrasse 4, Spänglermeister	10
70	243	**Helberger, H.,** Ingenieur, **Thalkirchen-München,** siehe Hummel & Helberger	362

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
70	125	**Held, Carl Christian, Stuttgart,** Rothebühlstrasse 149a, Maschinenölfabrik	9
71	465	**Helm, August, Frankfurt a. M.,** Fabrikant	10
71	33	**Hendschel & Guttenberg, München,** Bayerstrasse 57, Brauerei-Maschinenfabrik, Ventilation und Heizung .	3
71	126	**Herbst, F., & Co., Halle a. S.,** Maschinenfabrik . .	4
72	155	**Herbst, Heinrich, München,** Schraudolphstrasse 34, Maschinenfabrik	1
72} 193}	427	**Heyligenstaedt & Cie., Giessen,** Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei	4
72	466	**Hildebrand, Heinrich & Wilhelm, München,** Pesenbachstrasse 2, Konstrukteure	4
72	87	**Hildenbrand G. Söhne, Faurndau-Göppingen,** Maschinenfabrik	1
73	308	**Hille, Moritz, Dresden-Löbtau,** Plauensche Strasse 30, Fabrik für Gas-, Petroleum- und Benzin-Motoren . .	10
73	113	**Hiltmann, Bernhard, Aue i. Erzgeb.,** Schnitt- und Stanzwerkzeugefabrik	9
73	179	**Hiltmann & Lorenz, Aue i. Erzgeb.,** Maschinen- und Werkzeugefabrik	3
74	18	**Hintz' Fabrik R. Hintz, Gross-Lichterfelde 3,** Riemscheibenfabrik	1
74	336	**Hirnbal Nikolas, Wien I,** Adlergasse 5, Fabrikant .	10
74	312	**Hirzel, Heinrich, Leipzig-Pl.,** Nonnenstrasse 13/15, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Kesselschmiede .	9
74	313	**Höflechner, Johann, Salzburghofen,** Post Freilassing, Uhrmacher	5
74	70	**Höllwarth, Gustav, München,** Nymphenburgerstr. 21, Kochherd- und Ofenfabrikation	1
74	8	**Hönig, Robert, Prag,** Ziegengasse 20	7
75	348	**Höptner, Julius, & Co., Berlin SO,** Köpnickerstr. 124, Werkzeugmaschinen-Fabrik	4
75	407	**Hörhold, Otto, Coburg,** I. Thür. Waschmaschinenfabrik	407
75	40	**Hörl, Valentin, München,** Tumblingerstrasse 20, Maschinenfabrikant	2
75	89	**Hössle, H. von, München,** Schwanthalerstrasse 48a, Fabrik für Zentralheizungen etc.	4
76	289	**Hofer & Küntzel, Basel,** Alemannengasse 11, Konstruktionswerkstätte	9
76	257	**Hoffmann, Emil, jr., Naumburg,** Patentkammvertrieb.	8
76	430	**Hoffmann, Gustav, Berlin N,** Schönhauser Allee 56, Buchdruckerei und Zeitungsverlag	10
76	208	**Hoffmann, P., Berlin N,** Völkerstr. 19, Werkzeugfabrik	10
76	223	**Hoffmann, Paul, Dresden-Plauen,** Maschinenfabrik .	9
76	322	**Holzindustrie Kaiserslautern, Albert Munzinger** .	10
77	343	**Holzmann, Philipp, & Cie., G. m. b. H., München,** am Glockenbach 34, Baugeschäft	6

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
78	12	**Hommel, H , Mainz,** Werkzeugfabrikation	9
78	229	**Honzig, Karl, Wien II,** Erzherzog Karlplatz 14, Fabrikant	7
78	227	**Huber, H., München,** Herzog Heinrichstr. 19, Ingenieur	8
79	206	**Hümpfner, Michael, Frankfurt a. M.**-Sachsenhausen, Mechaniker	9
79	10	**Hüttenwerk, kgl. württ. Wasseralfingen,** Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Walzwerk	4
80	30	**Hummel, G., Ingenieur, München,** Dreimühlenstrasse 3, Privatlaboratorium für elektrotechnische Versuche . .	8
81	243	**Hummel & Helberger, Thalkirchen-München,** I. Spezialfabrik elektrischer Heizapparate	362
82	469	**Jadrniček, Val. & Cie., Freistadtl** (Mähren), Holzindustrie-Etablissement	10
82	412	**Jäger's J. A. Nachf., Inh. Jos. Wörz, Ulm a. D.,** Mech. Drahtweberei und Eisenwarenfabrik	10
82	157	**Jähnig, Emil, Chemnitz i. S.,** Sieb- u. Drahtwarenfabrik	10
82	71	**Jänicke & Cie., Berlin SW,** Lindenstrasse 44, Maschinenfabrik	4
83	453	**Internationale Gewerbebuchhandlung Budapest VIII,** Josefsring 17	10
83	203	**Irlbacher Jos. Nachf., Inh. Anton Englhard, München,** Steinheilstrasse 9, Klosettfabrik	7
83	472	**Israel, Gebr., Dresden-A.,** Masch.-Fabr. u. Mühlenbauanst.	2
193	494	**Junkers & Cie., Dessau,** Fabrik für Sehnellwassererhitzer und Gas-Badeöfen	8
83	209	**Kaffel, Jos., München,** Landwehrstrasse 41, Bauartikel-Grosshandlung	9
83	322	**Kaiserslautern, Holzindustrie, Albert Munzinger,** siehe Holzindustrie	10
83	376	**Kaiserslautern,** Neue Eisen- u. Metallhütte, siehe Neue Eisen- und Metallhütte Kaiserslautern	5
83	352	**Karlsruhe, Stadt**	6
83	97	**Kastner, Jos., Wien IV,** Belvederegasse 40, Maschinenschlosserei etc.	9
84	161	**Katz Paul, München,** Brudermühlstrasse 9, Fabrik für Aufzüge (Fahrstühle) und Eisenkonstruktionen . . .	1
84	356	**Katzenberger, Emil, München,** Schillerstrasse 5 und Bothmerstrasse 11, Maschinen- u. Apparatebauwerkstätte	4
84	220	**Kayser, C. Wilh. & Co., Berlin NW 87,** Akkumulatorenfabrik etc.	220
84	473	**Keller & Kalmbach, München,** Eisenwarenhandlung .	4
84	249	**Kiesel, G. & Co., Berlin W 57,** Steinmetzstrasse 25, Fabrik geteilter hölz. Riemscheiben	7
85	101	**Kiessling, E. & Co., Leipzig-Plagwitz,** Holzbearbeitungsmaschinen-Fabrik	4

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
85	310	**Kircheis, Erdmann, Aue i. Erzgeb.,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei	4
85	26	**Kirchmair, D. & Sohn, Nachf., München,** Herzogmaxstrasse 2. Feuerlöschutensilien- und Metallwarenfabrik .	1
86	6	**Klumpp, Aug., München,** Elisenstrasse 6, Bureau für Patentsachen	1
87, 193	198	**Kneusel, K., Zeulenroda,** Maschinenfabrik	4
88	221	**Koch, A., Köln,** Stickereigeschäft	7
88	133	**Kölle & Pflüger, Esslingen,** Maschinenfabrik . . .	4
88	76	**Körting, Gebr., Körtingsdorf** bei Hannover, Zweigniederlassung **München,** Prielmayerstrasse 9, Maschinenfabrik	5
89, 194	486	**Körting & Mathiesen, Leutzsch b. Leipzig,** Bogenlampenfabrik	10
89	422	**Kohlensäure-Industrie, Dr. Raydt, München,** Sonnenstrasse 13, Fabrikation und Vertrieb flüssiger Kohlensäure, Maschinen und Apparate	8
89	165	**Kolb & Gröber, Lorch,** Bienenzuchtgeräte-Werkstätte.	10
89	333	**Komarek, Rich. & Co., Obersendling-München,** Jalousien- und Rolladenfabrik	333
90	447	**Kommerzieller Verlag, L. Schnitzler & Cie., München,** Sendlingerthorplatz 9	10
90	415	**Konrad, Anton, München,** Falkenstrasse 45, Kupferschmiederei	3
90	80	**Krakow, Otto, Berlin S 14,** Annenstrasse 34, Metallwarenfabrikant	10
91	141	**Krantz, August, Leipzig,** Kanstädter Steinweg 7, Kunst- und Schnellsticker	7
91	366	**Krause, Karl, Leipzig-Anger-Grottendorf,** Maschinenfabrik etc.	2
91	222	**Krauss & Röber, Chemnitz,** Zieschestrasse 11, Spezialfabrik für Sägegatter und Holzbearbeitungsmaschinen	4
91	9	**Krausser, Doris, Nürnberg,** mittlere Pirkheimerstrasse 41, Maschinenstickerei	7
91	86	**Krebs, Fr., Frankfurt a. M.,** Maschinenfabrik . . .	1
91	11	**Krumrein & Katz, Stuttgart,** Holzbearbeitungsmaschinen-Fabrik	4
92	241	**Krupp, Friedrich, Essen a. d. R.,** Gussstahlfabrik . .	81
92	189	**Kühn, Th., Nürnberg,** Ledertreibriemenfabrik . . .	9
92	468	**Kühnlenz, Gebr., Kronach i. B.,** Porzellanfabrik . .	10
92	367	**Küsters, Joh., Crefeld,** Fabrikant	10
92	305	**Kuhn, G., Stuttgart-Berg,** Maschinen- und Kesselfabrik, Eisen- und Gelbgiesserei	305
194	182	**Kunst- und Verlagsanstalt Photokol, München,** Nymphenburgerstrasse 125/127	9
94	114	**Kunz, Adolf, Stuttgart,** Xylogr. Kunstanstalt etc. . .	9

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
94	341	**Kustermann, F. S., München,** Eisenhandlung, Eisengiesserei etc.	341
94	106	**Landes, J. G., München,** Zweibrückenstr. 35, Maschinen- und Kesselfabrik etc.	4
95	193	**Lang, L., Budapest,** Maschinenfabrik etc.	8
95	344	**Lanz, Heinrich, Mannheim,** Maschinenfabrik	11
96	320	«**Lauchhammer**», vereinigte vorm. Gräfl. Einsiedel'sche Werke, **Lauchhammer** (Prov. Sachsen) Eisenwerke	320
96	91	**Lehmaier, Ant., München,** Dachauerstrasse 13, Schmuck-Fabrikation	7
96	456	**Lehmann, C. O., Dresden,** Louisenstrasse 48, Verlag für Elektrotechnik	10
96	457	**Leiner, Oskar, Leipzig,** Königstrasse 26b, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei	10
96	287	**Leipziger Werkzeug-Maschinenfabrik,** vorm. **W. v. Pittler, Leipzig-Gohlis**	4
97	95	**Leitz, A., Oberkochen,** württ. Bohrerfabrik	9
97	48	**Lenhardt & Guhrauer, Budapest,** Maschinenfabrik	10
98	185	**Ley, Rud., Arnstadt i. Th.,** I. Deutsche Schuhpflockmaschinenfabrik	7
98	231	**Linde's Eismaschinen,** siehe Gesellschaft für Linde's Eismaschinen	231
98	232	**Lintz & Eckhardt, Berlin,** Grüner Weg 109, Kurbel-Stick-Maschinenfabrik	7
99	426	**Lipcowitz, Jakob, München,** Thalkirchnerstrasse 63, Handlung von Maschinen und Geräten zur Fleischerei und Wurstfabrikation	2
99	444	**Lipsius & Tischer, Kiel,** Falckstrasse 9, Verlagsbuchhandlung	10
99	450	**Löwenthal, W. & S., Berlin,** Grünstrasse 4, Verlag und Druckerei	10
99	201	**Luber, Jos., München,** Goethestrasse 47, elektrotechnische Fabrik	5
99	301	**Ludwig, Jos., München,** Sommerstrasse 7e, Hafnermeister	10
99	442	**Lukaschik, Hermann, G Franz'sche k. b. Hofbuchhandlung, München,** Perusastrasse 4	10
100	19	**Luppe & Heilbronner, München,** äussere Wienerstrasse 102, Fabrik chem. Gravüren	2
100	205	**Mailänder, J. G., Cannstatt,** Maschinenfabrik	1
101	397	**Malsch, A. jr., München,** Lilienstrasse 22, Maschinenfabrik	2
101	167	**Mannhardt, J., München,** Adelgundenstrasse 1, k. b. Hof-Turmuhrenfabrik	3
101	353	**Mannheim, Stadt**	6

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
101	487	**Mannheimer Telegraphendraht- und Kabelfabrik, C. Schacherer, Mannheim**	10
102	175	**Marheineke Franz, München,** St. Paulstrasse 9. Import und Fabrikation technischer Oele und Fette . .	7
102	439	**Martin, E. A., Leipzig,** Promenade an der Pleisse 9, Zeitschrift f. Drechsler etc.	10
112	414	**Maschinen-Kartonnagen-Gesellschaft G. m. b. H. Bautzen** und **Dresden**	1
102	127	**Maschinen- und Armaturenfabrik Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal** (Pfalz)	1
104	81	**Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg** . . .	81
105	361	**Maschinenbau-Anstalt, Eisengiesserei und Dampfkesselfabrik H. Paucksch, Akt.-Ges., Landsberg a. W.**	11
106	317	**Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk** (bei Köln)	11
106	42	**Maschinenbau-Gesellschaft München**	5
106		**Maschinenfabrik** s. a. Armaturen, Motoren, Werkzeuge etc.	
107	325	**Maschinenfabrik Augsburg**	81
110	337	**Maschinenfabrik Esslingen**	5
111	388	**Maschinenfabrik Gritzner, Akt.-Ges., Durlach,** Nähmaschinenfabrik **in Ausstellung Härting**	1
111	245	**Maschinenfabrik Pekrun, Coswig i. S.**	4
112	194	**Mayer, A., Stuttgart,** siehe Metallgusswaren- und Armaturenfabrik	8
112	194	**Metallgusswaren- und Armaturenfabrik A. Mayer, Stuttgart**	8
112	411	**Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Ilversgehofen-Erfurt,** Spezialfabrik für Heizung, Lüftung und Beleuchtung	3
113	365	**Metallwerke J. Goeggl & Sohn, München** . . .	365
114, 194	35	**Metzeler & Co., München,** k. b. Hof-Gummiwarenfabrik etc.	1
114	443	**Metzler, J. B., Stuttgart,** Calwerstrasse 15, Verlagsbuchhandlung	10
114	47	**Mey & Widmayer, München,** Amalienstrasse 7, Verlagshandlung	9
115	118	**Meyer, Fr., München,** Rumfordstr. 48, Klischeefabrikant	9
115	410	**Meyer, Ludw. Theod., & Co., München,** Schillerstr. 23, Mech. Werkstätte für Maschinen und Armaturen . .	7
195	396	**Meyer, Oskar, Göppingen,** Giesserei-Ingenieur . . .	9
115	39	**Meyer, Rud. Otto, München,** Türkenstrasse 52, Fabrik für sämtliche Heizungs- und Lüftungssysteme . . .	2
115	482	**Meys, Joseph, Hennef a. d. Sieg,** Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Eisengiesserei	9
116	64	**Mirus & Naumann, Leipzig,** Dösener Weg 9, Blechemballagen- und Metallwarenfabrik	3

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
116	285	**Möller, K., & Th., G. m. b. H., Brackwede** (Westfalen), Maschinenfabrik, Kesselschmiede, Giesserei .	6
117	437	«**Molnàrok Lapja**» (Blatt der Müller), **Budapest**, Jozsefkörut 33	10
117	137	**Motorenfabrik Oberursel, W. Seck, G. m. b. H., Oberursel** b. Frankfurt a. M.	5
118	284	**Motorenfabrik Werdau A.-G.**	5
118	122	**Mügge, H. F. W., Blankenburg a. H.**, Zweiteil. hölz-Riemscheibenfabrik	1
119	82	**Müllenbach, E., Darmstadt**, Werkzeug- und Maschinenfabrik	11
119	84	**Müller, A., & Sohn, München**, Pariserstr. 35, Wagenfabrik	9
199	498	**Müller, F. W. & M.**, Architekten, Berlin, **im Freien.**	
119	59	**Müller, Fr., Spandau**, Werkzeugmaschinenfabrik . .	10
120	350	**München Stadt u. Statist. Amt der Stadt München**	6
120	134	**Münchner techn. Institut Cron & Roeder, München**, Hohenzollernstrasse 62/63, Mühlenbauanstalt . . .	2
120	44	**Naegele, P., Berlin**, Fabrik von Zeichnen- und Malbedarfsartikel	7
120	463	**Nagler, M., München**, Mitteilungen des Bundes deutscher Buchbinder-Innungen	10
121	128	**Neher J. Söhne, München**, Barerstrasse 34, Turmuhrenfabrik und mech. Werkstätte	1
121	346	**Netzsch Gebr., Selb**, Maschinenfabrik	3
121	376	**Neue Eisen- und Metallhütte Kaiserslautern**, Gusswerk für Eisen und Bronze, Armaturenfabrik, Pumpenanstalt	5
121	148	**Neumüller, Aug., München**, Spitalstrasse 7, Elektrotechnische Fabrik	5
121	177	**Nowak H. Nachf., Inh. Hans Heilmaier, München**, Baldestrasse 16/II, Lichtpausen-Anstalt	10
122	93	**Oberlausitzer Webstuhlfabrik, C. A. Roscher, Altgersdorf i. S.**, Webstuhl- und Maschinenfabrik . . .	1
122	151	**Oberweger, F. X., München**, Fraunhoferstrasse 27, Maschinenfabrik	3
122	90	**Oehme, Balduin, Leipzig**, Kolonnadenstrasse 27/28, Fabrik von Küchenholzspalteapparaten	10
122	355	**Oldenbourg, R., München**, Verlagsbuchhandlung, Buchdruckerei und Buchbinderei	2
123	316	**Oljeraffineri Gothenburg**, siehe Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffineri Gothenburg	8
123	216	**Optometrisches Institut für Augengläser, G. m. b. H., Berlin SW**, Gitschinerstrasse 106a, Fabrikation für Brillen und Pince-nez	7

Seite	Nr.	Alphabetisches Verzeichnis der Aussteller	Platz-Nr.
123	323	**Ortenbach & Vogel, Bitterfeld,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei	9
124	244	**Ostermaier, Dr. H., München,** Karl Theodorstrasse 1, chem. Fabrik	10
124	69	**Ott, A., Kempten,** mechan. Institut	10
125	263	**Palm, Friedr., Nürnberg,** Elektrotechniker **in der Ausstellung E. Härting**	1
125	274	**Papst, E., Aue i. Erzgeb.,** Blechspulenfabrik . . .	10
125	434	**Pataky, Karl, Berlin,** Prinzenstrasse 100, Metallotechnischer Verlag	10
125	321	**Patrick, J., Frankfurter Metallwerk,** siehe Frankfurter Metallwerk	3
125	34	**Paulsen, A., München,** Sendlingerthorplatz 2, Treibriemenfabrik	3
126	315	**Pauson, Martin, München,** Neuhauserstrasse 5, Zinngiesserei	2
126	188	**Pels, H., & Cie., Berlin-Hamburg,** Maschinengeschäft	3
126	236	**Peterka, J., Wien VII,** Diamantenimitation	7
126	46	**Pfaff, G. M., Kaiserslautern,** Nähmaschinenfabrik . .	2
127	67	**Pfister & Schmidt,** vormals **Wachter & Morstadt, München,** Nymphenburgerstrasse 47, technisches Bureau	5
127	318	**Philippsohn & Leschziner, Berlin NO,** Kaiserstrasse 41, Maschinenfabrik	2
128	449	**Photographen-Zeitung, Deutsche, Verlag** (K. Schwier), **Weimar**	10
128	88	**Pintsch, Gebr., Frankfurt a. M.,** Maschinenfabrik .	5
128	277	**Pitschel & Steudtner, Debschwitz-Gera,** Werkzeugfabrik	10
128	287	**Pittler, W. v.,** vorm. Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik, siehe Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik	4
128	438	**Pohl, Eduard, München,** Galeriestrasse 13, Verlagsbuchhandlung	10
128	105	**«Poldihütte», Wien I,** Wallfischgasse 13, Tiegelgussstahlfabrik, Stahlwerke	9
129	462	**Polytechnischer Verein in München, a. V.** . . .	10
130	77	**Postbüschel, J., Wien XVI/2,** Neumeiergasse 24, Schuhmacherwerkzeug-Fabrikant	7
130	45	**Prager, J., Breslau,** Kupferschmidstrasse 19, Patentbureau	10
130	176	**Prandtl, C., München,** Luitpoldstrasse 9, Geschäft für Brauerei-Bedarf	3
131	121	**Preisinger, Ed., München,** Sendlingerstrasse 52, Fabrik technischer Werkzeuge	9
131	314	**Preusse & Co., Leipzig-Anger-Crottendorf,** Maschinenfabrik	2

Seite	Nr.	Alphabetisches Verzeichnis der Aussteller.	Platz-Nr.
132	252	**Raab & Grossmann, München,** Rottmannstrasse 9 und 11, Buchbinderei-Bedarfsartikel	1
132	109	**Raila, K., München,** Thierschstrasse 42, Schlosserei .	2
132	159	**Rasper, M., München,** Rumfordstr. 32, Werkzeugfabrik	9
195	251	**Ratzinger & Weidenkaff, München,** Trogerstrasse 2, Maschinenfabrik und Reparaturwerkstätte	1
132	23	**Raum, J. G., Nürnberg,** Fabrik für zweiteil. Holzriemscheiben etc.	7
133	170	**Reber, Gebr., Esslingen,** Werkzeugfabrik	9
133, 195	423	**Reich, Hans, Bozen,** Uhrmacher	8
134, 196	172	**Reichling, R., & Cie., Dortmund,** Ingenieur. . . .	11
134, 196	349	**Reichsversicherungs-Amt Berlin**	6
134	408	**Reinhard & Steinert, München,** Bayerstrasse 43, Maschinenbau-Gesellschaft G. m. b. H.	4
135	28	**Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen,** elektrotechnische Fabrik	5
135	428	**Reinsch, Karl, Dresden-A.,** Freiburgerstrasse 25, herz. S.-Altenb. Hoflieferant, Windmotoren-, Pumpen- und Maschinen-Fabrik	428
136	294	**Reismüller, J., München,** Holzstrasse 18, Münchener Erz- und Bildgiesserei	10
136	469	**Renk, Johann,** vorm. siehe Zahnräderfabrik Augsburg	10
197	375	**Rheinische Maschinen- und Dampfkessel-Armaturfabrik und Eisengiesserei, Albert Sempell, M.-Gladbach**	11
136	490	**Rist & Cie., München,** Tabak- und Zigarrettenfabrik. .	2
198	156	**Ritterath, W., Bonn,** Erfinder d. Patent-Hängegerüstes	10
136	328	**Ritz, Gebr. & Schweizer, Schwäb.-Gmünd,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei	2
136	400	**Robel, Gg., München,** Sendlingerstrasse 38, Feilenfabrik	9
137	233	**Robesch J., Wien VII,** Breite Gasse 15, Juwelier . .	8
137	297	**Rockstroh, F., Görlitz,** Fabrik techn. Glasartikel . .	9
137	292	**Rodberg, A., Darmstadt,** Dampfkesselfabrik . . .	11
137	129	**Roderer, M., München,** Auenstrasse 18/1, Maschinenfabrik	1
138	190	**Roeser, W., Erfurt,** Leipzigerstrasse 31, Schuhleisten- und Stanzmesserfabrik	7
138	100	**Roesslein, J., München,** am Glockenbach 30, Zeugschmied und Mechaniker	7
138	373	**Roessler, Ludwig, München,** Schwanthalerstrasse 51, Brauerei-Maschinenfabrik und Eisengiesserei	8
139	398	**Rosemann, C. O., München,** Landwehrstrasse 85, Brauereimaschinen- und Apparate	10

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr
139	420	**Rosenzweig & Baumann, Kassel,** Farben- und Glasurenfabrik (s. **im Text**).	
140	347	**Rost, C. E. & Co., Dresden-A.,** Rosenstrasse 103, Eisengiesserei, Maschinen- und Dampfkesselfabrik . .	1
141	199	**Rothenheim, A., München,** Thierschstr. 12. Farbenfabrikant, alleiniger Fabrikant Müller'scher Feuerlöschmasse und Apparate	7
141	145	**Rüsch, J. Ig., Dornbirn** (Vorarlberg), Maschinenfabrik und Eisengiesserei	10
142	21	**Rusp, Gebr., München,** Maistrasse 25a, Ventilatorenfabrik	2
143	359	**Salzmann & Meyer, Leipzig,** Inselstrasse 12, Gravieranstalt	10
143	267	**Sander, L., Berlin,** Fabrikant	10
143	158	**Schach & Rutenbeck, Altenburg,** Werkzeugfabrik .	10
143	396	**Schäfer, J., Söhne, Schkeuditz,** Fabrik techn. Holzwaren	9
143	282	**Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau,** Maschinen- und Dampfkessel-Armaturenfabrik	9
144	304	**Schaffstaedt, H., Giessen,** Metallwarenfabrik für Badeeinrichtungen	6,10
145	259	**Scheibler, Fr., Aachen,** am Viadukt, Motorenfabrik .	5
147	240	**Scheiter, Fr., Niederwürschnitz,** Maschinenfabrik .	10
147	384	**Schiele, G. & Co., Frankfurt a. M.-Bockenheim,** Ventilatorenfabrik (**in Ausstellung C. & E. Fein**) .	4
147	235	**Schischka, E., Wiener-Neustadt,** Hilfswerkzeuge . .	10
148	493	**Schlageter, F. J., Vilshofen,** Gerberei-Maschinenfabrik	1
148	3	**Schmaltz, Fr., Offenbach a. M.,** Maschinen- und Schmirgelscheibenfabrik	4
148	399	**Schmid, F. X., München,** Schwanthalerstrasse 64, Molkerei-Maschinenfabrik	10
148	299	**Schmid, H., München,** Lerchenfeldstrasse 8, Patentierte Neuheiten	7
149	146	**Schmidt, B., Zell i. B.,** Maschinenfabrik	5
149	85	**Schmidt, Jul., München,** Thierschstrasse 13, Fabrik pat. Farbmühlen	4
149	131	**Schmidt, M., München,** Müllerstrasse 3, Treibriemenfabrik etc.	7
149	130	**Schmidt, Th., & Herkenrath, Berlin SO,** Wienerstrasse 12, Fabrik pat. Schraubstöcke	9
150	303	**Schmieder, E. M., Leipzig,** Marschnerstrasse 12, Konditor .	9
150	405	**Schmiedt, Heinr.** (Inh. Gebr. Schmiedt), **München,** Galeriestrasse 24, Mech. Werkstätte und Gravieranstalt	9
150	60	**Schmitt, W. & Cie., Remscheid-Vieringhausen,** Werkzeugfabrik	9
151	66	**Schneider, R., Blankenburg a. Harz,** Werkzeugfabrik	10

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
151	92	**Schnellpressenfabrik Frankenthal, Albert & Cie., Akt.-Ges., Frankenthal, Pf.**	1
151	166	**Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm, Worms**	2
151	56	**Schnitzler, J. B., München,** Karlstrasse 8, Klosettfabrik	7
152	226	**Schober, G., Augsburg,** Windenfabrik	9
112	411	**Schramm, B.,** s. Metallwerke	3
152	147	**Schule, F. H., Hamburg,** Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt	2
153	379	**Schuler, L., Göppingen,** Werkzeugmaschinenfabrik .	2
153	73	**Schulhoff, J., Leipzig,** Härtelstr. 12, Maschinenfabrik	10
153	326	**Schultze, G. A., Berlin SW,** Schönbergerstrasse 4, Fabrik techn. Messinstrumente etc.	9
154	94	**Schulze, G., J. Minutti's Nachf., München,** Kaufingerstrasse 32, Hof-Uhrmacher	8
154	262	**Schumann & Co., Leipzig-Plagwitz,** Maschinen- und Armaturenfabrik	9
154	2	**Schwaebl, J. G., Breslau,** Antonienstrasse 17, Atelier für Polier- und Schleifmaschinen und Werkzeuge . .	9
154	197	**Schwaiger's J. Ww.,** k. b. Hoflieferant, **München,** Ledererstrasse 22, Mechan. Hanf- und Drahtseilfabrik .	3
155	169	**Schwarzenberger, H., Heilbronn a. N.,** Putzwollefabrik	8
155	390	**Schweyer, C. W., München,** Augustenstrasse 24, Uhrmacher und Uhrenfabrikant	8
155	164	**Sedlmayr, Rob., München,** Färbergraben 33, techn. Werkzeuggeschäft	4
156	358	**Seebohm & Dieckstahl, Mannheim,** Stahlfabrik . .	8
157	395	**Seidl, Gg., München,** Galeriestrasse 24, Schuhleistenfabrik	7
157	65	**Seidl & Mayer, München,** Westendstrasse 138, Fabrik für gelochte Bleche	9
157	112	**Seipp, Jean, Frankfurt a. M.,** Berge-Weg 3, Spezialist persönl. Arbeiter-Schutzmittel	7
158	163	**Seith, Fr., München,** Augustenstr. 91, Zitherfabrikation etc.	7
158	139	**Seitz, J., Eschenfelden,** Schmiedegeschäft etc. . . .	10
158	371	**Sellnick, W., Cassel,** Fabrik geteilter hölzerner Riemscheiben	10
197	375	**Sempel, A.,** s. Rheinische Maschinen- etc. Fabrik . .	11
158	7	**Seyfried, A., München,** techn. Fabrikgeschäft . . .	1
159	132	**Sicherheits-Hufbeschlagstand-Gesellschaft, G. m. b. H., Hamburg, in Ausstellung Keller & Kalmbach**	4
159	409	**Siemens, Friedrich, Dresden,** Nossenstrasse 2, Fabrik für pat. Heiz- und Bade-Apparate	7
159	117	**Silbereisen, J., Neustift b. Passau,** Winden- und Waggonschieberfabrikant	9
159 159	296 413	**Simonis & Lanz,** Abt. II, **Frankfurt a. M.-Sachsenhausen,** Fabrik pat. techn. Apparate	5

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
160	62	**Singer Co., Akt.-Ges.** (früher Firma G. Neidlinger), **München,** Maffeistrasse 9, Niederlage von Singer-Nähmaschinen	1
161	5	**Söllingen Eisenwerk, G. m. b. H., Kleinsteinbach,** siehe Eisenwerk Söllingen	10
161	295	**Spaeth, Joh. Wilh., Dutzendteich bei Nürnberg,** Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Brückenbauanstalt	8
161	454	**Spielhagen & Schurich, Wien II,** Kumpfgasse 7, Verlagsbuchhandlung	10
161	256	**Spitz, V., London SW 171,** Finborough Road, Glass-Merchant	10
161	330	**Springer, W., Varel a. d. Jade,** Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei	2
161	470	**Statistisches Amt, kais., Berlin W**	6
162	345	**Statistisches Bureau, k. b., München**	6
162	136	**Stieber, W., Amberg,** Maschinenbauanstalt	9
162	480	**Stiefenhofer, C., München,** Karlsplatz 5, Fabrik chirurg. Instrumente etc.	8
163	481	**Stitzel, Hugo, Frankfurt a. M.,** Apparate-Bau-Anstalt etc.	10
163	300	**Stockheim, Hch., Mannheim,** s. Fabrik technischer Apparate	2
163	135	**Stölzle, W., München,** Trogerstrasse 3a, Fabrik für Klosetts, Badeartikel etc.	6
163	253	**Stolzenberg, Fr., & Co., Berlin O,** Blumenstrasse 70, Präzisions-Werkzeug-Maschinenbau	3
164	237	**Straile, D., Plieningen** a. Fildern, Fabrikant . . .	8
164	446	**Stuber, A., Würzburg,** Verlag	10
164	377	**Stutzbach & Schuchardt, Halle a. S.,** Brauerei-Artikelfabrik	3
165	431	**Süddeutsche Verlagsanstalt, Lugscheider & Co., Kom.-Ges., München**	10
165	120	**Sulzer, Gebr., Winterthur** und **Ludwigshafen a. Rh.,** Maschinenfabrik	2
167	196	**Taffner, J., München,** Maistr. 26a, Installationsgeschäft	9
167	416	**Tangerhütte, Eisenhütten- u. Emaillierwerk, Franz Wagenführ,** siehe Eisenhütten etc.	7
168	433	**Technisch-Industrielle Rundschau, Nürnberg** . .	10
168	474	**Thenn's, Fr. Nachf., München,** Rumfordstrasse 19, Fabrik chem.-techn. Produkte	9
168	184	**Thiele, H. & Co., Berlin S,** Prinzenstrasse 86, Fabrik für Paginier- etc. Maschinen	1
168	476	**Thomas, Fritz, Neuss,** Fabrikant, **in Ausstellung Keller & Kalmbach**	4
169	385	**Tilly & Fischer, Eissen,** Kreis Warburg, Maschinenfabrik	11
169, 186	383	**Tölke, Wilh., Nürnberg,** Krausstrasse 8, Maurermeister	10

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
169	329	**Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor** siehe Bayer Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor	6
169	261	**Trautmann, H. & Co., München,** Löwengrube 7, Blumenfabrik	6
169	339	**Trebor-Schulz van Draud, Berlin W,** Nettelbeckstr. 20, Fabrikation mech. Stickereien	7
169	20	**Uecker, Max, Leipzig-Neuschönefeld,** Fabrikant . .	7
169	387	**Ullrich & Brunner, Kempten,** Werkzeugfabrik etc. .	4
170	360	**Ungerer, J., München,** Dachauerstrasse 13/15, Maschinenfabrik	4
170	319	**Union, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin NW,** Dorotheenstrasse 43/44	4
172	334	**Vater, Alfred, Dresden-A.,** Florastrasse 11, Feuerungsanlagen etc.	10
172	242	**Verlagsanstalt Dr. Haas, München,** Frauenstrasse 7, Buchdruckerei	1
172	484	**Verlagsanstalt, Fr. Eisenbach, München,** Technischer Verlag	10
172 198	288	**Verein für Volksheilstätten a. V., München** . . .	6
172	22	**Versicherungskammer, kgl. bayer.,** Abteilung für Brandversicherung, **München**	6
172	452	**Vieweg, Friedr. & Sohn, Braunschweig,** vor der Burg 18, Verlagsbuchhandlung	10
172	51	**Vogel & Schemmann, Kabel** b. Hagen, Werkzeugfabrik	9
173	268	**Voss, G. & Co., Deuben** (Bezirk Dresden), Naxos-Schmirgelwerke	2
173	479	**Wacker, Jul. & Cie., Nürnberg,** Regensburgerstrasse 42/46, Maschinenfabrik und Kesselschmiede .	11
173	49	**Wagener, C., Hildesheim,** Eisengiesserei und Maschinenfabrik	4
173	269	**Wagner, E. J., Leipzig,** Inselstrasse 14/16, Spezialfabrik für Schleifmaschinen	2
173	489	**Wagner, P., Esslingen,** Feilenfabrik	8
174	213	**Wahl, A. & Co., München,** Maffeistrasse 9, Möbelfabrik	8
174	332	**Walch, Gust., Wiesbaden,** Kranzplatz 4, Fabrikant selbstthätiger pat. Präzisions-Schmierapparate . . .	9
175	27 199	**Wamsler, F.,** k. Hoflieferant, **München,** Schellingstrasse 73, Kochherd- und Ofenfabrik	7
175	10	**Wasseralfingen, kgl. Württ. Hüttenwerk,** siehe Hüttenwerk	4
175	171	**Weder, G., Dortmund,** Fabrikation und Vertrieb von Patentartikeln	10

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
175	255	**Weichmann, J., Dir., München,** Adlzreiterstr. 13a, Hauptinhalatorium	7
175	278	**Weidner, Rich., Leipzig**-Sellershausen, Metallgiesserei, Armaturenfabrik	2
175	418	**Weinert, Johann, Wien V,** Griesgasse 4, Feinmechaniker, **in Ausstellung Elekt.-A.-G.** vorm. **Schuckert & Co.**	4
175	491	**Weinhart, Herm , München,** Lindwurmstr. 173, Feuerwehrgerätefabrik	7
176	102	**Weiss, J., & Sohn, Wien V,** Margarethenstrasse 65, k. k. I. landesbefugte Werkzeugfabrik	9
176	417	**Weisser, Balduin, Basel,** Clarastrasse 48, mech. Werkstätte .	7
176	374	**Weisser, J. G., Söhne, St. Georgen** i. Schwarzw., Werkzeugmaschinenfabrik	4
177	15	**Werkzeugmaschinen-Fabrik A. Schärfl's Nachf., München,** Steinstrasse 50	4
177	357	**Wesselmann Bohrer-Comp.-Akt.-G. Gera-Reuss** . .	10
177	331	**Wesselmann, Bruno, Göttingen,** Ingenieur . . .	9
178	306	**Westfälische Stahlwerke, Bochum i. W.**	3
178	212	**Wiendl, A., Dachau,** Spänglermeister	7
178	273	**Wild, A., & H. Allner, Berlin N,** Maschinenfabrik .	3
178	78	**Wimmer, R., Wien XIV/1,** Textilmaschinenfabrik . .	1
178	61	**Wineberger, Gebr., Hindelang,** Maschinenfabrik . .	3
179	290	**Winter, K., Rastenberg i. Thür.,** Fabrik für Maillons und Weberei-Utensilien	7
179	178	**Wörz, Fr., München,** Brauerei-Maschinen und -Artikel etc., **Erste südd. Isolier-Anstalt**	3
180	96	**Wolf, Jahn & Co., Frankfurt a. M.,** Maschinen und Uhrmacher-Werkzeugfabrik	8
181	224	**Wolf, R., Magdeburg-Buckau,** Maschinenfabrik und Kesselschmiede	
182	219, 370	**Wolff, Karl & Cie., München,** äuss. Schleissheimerstr. 2, Fabrik haus- und landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte	10
183	451	**Wolfrum, Friedr., Düsseldorf,** Verlagsbuchhandlung .	10
183	168	**Wolkerseder, J., München,** Kolosseumsstrasse 1/II, Leistenschneider	3
183	183	**Wollny, R., München,** Leopoldstrasse 57, Fabrik von Werkzeugspezialitäten	9
183	22	**Wolschke, M., Erfurt,** Maschinenstickerei	6
183	166	**Worms, Schnellpressenfabrik, Ehrenhard & Gramm,** s. Schnellpressenfabrik	2
183	115	**Wurmbach, H., Emil, Herborn** (Hessen-Nassau), Holzkammfabrik	9
183	369	**Zahnräderfabrik Augsburg, vorm. Joh. Renk, Akt.-Ges., Augsburg**	3

Seite	Nr.	Alphabetisches Namensverzeichnis	Platz-Nr.
184	258	**Zaruba, J. & Co., Hamburg,** Flutometerfabrik . .	2,11
184	140	**Zechbauer, Max, München,** Odeonsplatz 17, Kaufmann und Hoflieferant	7
—	—	**Zeitschriften,** s. Administration, s. Verlag	—
184	436	**Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie, Berlin W 23**	10
184	327	**Zeitzer Eisengiesserei und Maschinenbau-Aktiengesellschaft Zeitz**	2
184	200	**Zettler, A., München,** Schillerstrasse 17, Elektrotechnische Fabrik, elektrotechn. Bureau	5
185	403	**Zettner, Gebr., Amberg,** Feilenfabrikanten	10
185	228	**Zill, B., Grossschirma,** Pflugfabrik	10
185	391	**Zimmermann Jos. & Co., München,** Klenzestrasse 61, Anstalt für kunstgewerbl. Metallarbeiten	10
185	393	**Zwarg, Jul. Otto, Freiberg i. S.,** Elektrotechnische Fabrik	9

Nummernverzeichnis der Aussteller.

1. **Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf** vorm. **Orenstein & Koppel, Berlin SW.**
2. **J. G. Schwaebl,** Atelier für Schleif- und Polier-Werkzeuge, **Breslau.**
3. **Friedr. Schmaltz,** Maschinen- und Schmirgelscheibenfabrik, **Offenbach a. M.**
4. **Dietz & Listing,** Fabrik für Buchbinderei- etc. Maschinen, **Leipzig-Reudnitz.**
5. **Eisenwerk Söllingen,** G. m. b. H., Roststab-Hammerwerke, **Kleinsteinbach** (Baden).
6. **Aug. Klumpp,** Bureau für Patentsachen, **München.**
7. **August Seyfried,** Techn. Fabrikgeschäft, **München.**
8. **Robert Hönig,** Fabrikant, **Prag.**
9. **Doris Krausser,** Maschinenstickerei, **Nürnberg.**
10. **Kgl. Württembergisches Hüttenwerk Wasseralfingen,** Eisengiesserei, Maschinenfabrik, und Walzwerk, **Wasseralfingen.**
11. **Krumrein & Katz,** Holzbearbeitungsmaschinenfabrik, **Stuttgart.**
12. **H. Hommel,** Werkzeugfabrikation, **Mainz.**
13. **Bachmann Joh.,** Getreideputzmaschinen-Fabrik, **Kleinsorheim** b. Nördlingen.
14. **Fritz Dürr,** Zivilingenieur, **Berlin NW.**
15. **Werkzeug-Maschinenfabrik A. Schärfl's Nachfolger,** Werkzeugmaschinenfabrik, **München.**
16. **E. C. Becker,** Kaufmann und Fabrikant, **Solingen.**
17. **Gustav Esser,** Fabrik chem.-pharm. Apparate etc., **München.**
18. **Hintz' Fabrik, R. Hintz,** Riemscheiben-Fabrik, **Gross-Lichterfelde 3.**
19. **Luppe & Heilbronner,** Fabrik chemischer Gravuren, **München.**
20. **Max Uecker,** Fabrikant, **Leipzig-Neuschönefeld.**
21. **Gebr. Rusp,** Ventilatorenfabrik, **München.**
22. **Königl. bayer. Versicherungskammer,** Abt. f. Brandversicherung, **München.**
23. **J. G- Raum,** Holzriemscheibenfabrik, **Nürnberg.**
24. **Ansbacher Eisengiesserei,** Maschinenfabrik und Motorenbau, **Karl Bachmann, Ansbach.**
25. **A. Esterer,** Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Mühlenbauanstalt, **Altötting.**
26. **D. Kirchmair & Sohn Nachfolger,** Feuerlöschmaschinen- und Metallwarenfabrik, **München.**

27 u. 199. **F. Wamsler,** Hoflieferant, Kochherde- und Ofenfabrik, **München.**

28. **Reiniger, Gebbert & Schall,** elektrotechn. Fabrik, **Erlangen.**
29. — — —

Nummernverzeichnis der Aussteller.

30. **G. Hummel,** Ingenieur, Privatlaboratorium für elektro-technische Versuche, **München.**
31. **Adolph Brandl jr.,** Schreibmaschinen- und Bureau-Artikel-Importgeschäft, **München.**
32. **M. Gstettner,** Telegraphenbau etc., **München.**
33. **Hendschel & Guttenberg,** Brauereimaschinenfabrik, Ventilation und Heizung, **München.**
34. **Adolph Paulsen,** Treibriemenfabrik etc., **München.**
35. **Metzeler & Co.,** k. b. Hof-Gummiwarenfabrik, Stopfbüchsenpackungen- und Asbestwerke, **München.**
36. **Gebr. Brehmer,** Maschinenfabrik, **Leipzig-Plagwitz.**
37. **Armaturen- und Maschinenfabrik,** Aktiengesellschaft, vorm. J. A. Hilpert, **Nürnberg.**
38. **Anton Freis,** Graveur, **Erfurt.**
39. **Rud. Otto Meyer,** Fabrik für sämtl. Heizungs- und Lüftungs-Systeme, **München.**
40. **Valentin Hörl,** Maschinenfabrikant, **München.**
41. **L. Heckelmann,** Ing., Original Stigler Aufzüge, **Mailand – München – Berlin.**
42. **Maschinenbau-Gesellschaft München** Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei, **München IX.**
43. — — —
44. **Paul Naegele,** Fabrik von Zeichen- und Mal-Bedarfs-Artikeln, **Berlin N.**
45. **Jonas Prager,** Patentbureau, **Breslau.**
46. **G. M. Pfaff,** Nähmaschinenfabrik, **Kaiserslautern.**
47. **Mey & Widmayer,** Verlagshandlung, **München.**
48. **Lenhardt & Guhrauer,** Maschinenfabrik, **Budapest.**
49. **Carl Wagener.** Eisengiesserei und Maschinenfabrik, **Hildesheim.**
50. **Fritz Andree & Co.,** Werkzeug- und Maschinenfabrik, **Berlin.**
51. **Vogel & Schemmann,** Werkzeugfabrik, **Kabel** b. Hagen i. Westf.
52. **Amerikanische Schmirgel-Korundwerke Sloan & Co., München.**
53. **Bayerische Elektrizitäts-Gesellschaft vorm. J. Weiss, Landshut.**
54. **Gebr. Bolzani,** Hebezeugfabrik, **Berlin N.**
55. **Arnold & Hirsch Nachf.,** I. Bayer. Maschinenfabrik für Holzbearbeitung, **München.**
56. **J. B. Schnitzler,** Klosettfabrik, **München.**
57. **Rasso Gautsch,** Eisenwaren- und Werkzeughandlung, **München.**
58. **Gebr. Benckiser,** Eisenwerke, **Pforzheim.**
59. **Friedr. Müller,** Werkzeugmaschinenfabrik, **Spandau.**
60. **W. Schmitt & Comp.,** Werkzeugfabrik etc., **Remscheid-Vieringhausen.**
61. **Gebr. Wineberger,** Maschinenfabrik, **Hindelang.**
62. **Singer Co.,** Aktien-Gesellschaft (früher Firma G. Neidlinger), Niederlage von Singer-Nähmaschinen, **München.**
63. **M. Beigel,** Atelier für Maschinenstickerei, **Breslau.**
64. **Mirus & Naumann,** Blechemballagen- und Metallwarenfabrik, **Leipzig.**
65. **Seidl & Mayer,** Fabrik für gelochte Bleche, **München.**
66. **Franz Schneider,** Werkzeugfabrikant, **Blankenburg a. H.**
67. **Pfister & Schmidt** (vorm. Wachter & Morstadt), Technisches Bureau, mechan. Werkstätte und Installationsgeschäft, Bauunternehmung für Wasserversorgung und Kanalisierung, **München.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

68. **A. L. G. Dehne**, Maschinen-, Armaturen- und Filterpressen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei, **Halle a. S.**
69. **Albert Ott**, Mechanisches Institut, **Kempten.**
70 **Gustav Höllwarth**, Kochherd- und Ofenfabrikation. **München.**
71. **Jaenicke & Co.**, Maschinenfabrik, **Berlin SW.**
72 u. 401. **Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz.**
73. **Joseph Schulhof**, Maschinen für Kleingewerbe und Glasmattierung, **Leipzig.**
74. **Dresdener Gasmotorenfabrik, vorm. Moritz Hille**, Akt.-Ges., **Dresden.**
75. **August Göbel**, Maschinenfabrik, **Bad Ems.**
76. **Gebr. Körting**, Maschinenfabrik, **Körtingsdorf** b. Hannover.
77. **Joseph Postbüschel**, Schuhmacherwerkzeug-Fabrikant, **Wien XVI.**
78. **Rupert Wimmer**, Textilmaschinenfabrik. **Wien XIV 1.**
79 **Bünger & Leyrer**, Maschinenfabrik, **Düsseldorf.**
80. **Otto Krakow**, Metallwarenfabrikant, **Berlin S 14.**
81. **Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft Nürnberg.**
82. **Emil Müllenbach**, Werkzeug- und Maschinenfabrik, **Darmstadt.**
83. **Anton Büchler**, Metallschrift-Tafeln- und Buchstaben-Giesserei, **München.**
84. **A. Müller & Sohn**, Wagenfabrik, **München Ostb.**
85. **Julius Schmidt**, Fabrik patentierter Farbmühlen etc., **München.**
86. **Friedr. Krebs**, Maschinenfabrik, **Frankfurt a. M.—Bornheim.**
87. **Hildenbrand, G. Söhne**, Maschinenfabrik, **Faurndau-Göppingen.**
88. **Gebr. Pintsch**, Maschinenfabrik, **Frankfurt a. M.—Bockenheim.**
89. **H. v. Hössle**, Fabrik von Zentralheizungen etc., **München.**
90. **Balduin Oehme**, Fabrik von Küchenholz-Spaltapparaten, **Leipzig.**
91. **Ant. Lehmaier**, Schmuck-Fabrikation, **München.**
92. **Schnellpressenfabrik Frankenthal**, Albert & Cie., Akt.-Ges., **Frankenthal.**
93. **Oberlausitzer Webstuhl-Fabrik C. A. Roscher, Altgersdorf** (Post Neugersdorf).
94. **Gustav Schulze, J. Minutti's Nachf.**, k. Hof-Uhrmacher, **München.**
95. **A. Leitz**, Bohrerfabrik, **Oberkochen** (O.-A. Aalen).
96. **Wolf Jahn & Co.**, Maschinen- und Uhrmacherwerkzeug-Fabrik, **Frankfurt a. M.**
97. **Joseph Kastner**, Maschinenschlosserei etc., **Wien IV.**
98. **Wilhelm Barth**, Mechanische Werkstätte, **Cannstatt.**
99. **Leopold Bissinger**, Werkzeug-Spezialgeschäft, **Ichenhausen.**
100. **Jos. Rösslein**, Zeugschmied und Mechaniker, **München.**
101. **E. Kiessling & Co.**, Maschinenfabrik, **Leipzig—Plagwitz.**
102. **Joh. Weiss & Sohn**, k. k. erste landesbefugte Werkzeugfabrik, **Wien V.**
103. **Karl Fricker**, Techn. Industrie- und Brauerei-Bedarfs-Artikel, **München.**
104. **Gebr. Häussler**, Modellschreinerei, **München.**
105. **Poldihütte**, Tiegelgussstahlfabrik und Stahlwerk, **Wien.**
106. **J. G. Landes**, Maschinen- und Kesselfabrik etc., **München.**
107. **Franz Haniel & Co.**, Bergwerksbesitz. etc., **Ruhrort** (Rh.-Pr.).
108. **Eduard Bauer**, Maschinenfabrik, **Schirnding** (Bayern).
109. **Karl Raila**, Schlosserei, **München.**
110. **Hermann Hadam**, Maschinenfabrik, **Aalen** (Württbg.).
111. **Gustav Böhm**, k. b. Hoflieferant, chemisch-technische Produkte etc., **München.**
112. **Jean Seipp**, Spezialität in Arbeiterschutzbrillen etc., **Frankfurt a. M.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

113. **Bernhard Hiltmann**, Schnitt- und Stanzwerkzeugefabrik, **Aue** im Erzgeb.
114. **Adolph Kunz**, Xylographische Kunstanstalt, **Stuttgart.**
115. **H. Emil Wurmbach**, Holzkämmefabrik, **Herborn.**
116. **Bruno Dietze Nachfolger**, Fabrik von Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen, **Bösdorf-Leipzig.**
117. **Jakob Silbereisen**, Windenmacher und Mechaniker, **Neustift b. Passau.**
118. **Friedrich Meyer**, Klischeefabrikant, **München.**
119. **Chr. Fischer**, Eisengiesserei und Maschinenfabrik, **Augsburg.**
120. **Gebr. Sulzer**, Maschinenfabriken, **Winterthur** und **Ludwigshafen a. Rh.**
121. **Ed. Preisinger**, Fabrik techn. Werkzeuge, **München.**
122. **H. F. W. Mügge**, Zweiteilige Holzriemscheibenfabrik, **Blankenburg a. H.**
123. **Gebr. Demharter**, Maschinen- und Zahnräder-Fabrik, **Pfersee-Augsburg.**
124. **Escher & Co.**, Spezialgeschäft für Wetz-, Polier- und Abzieh-Steine, **Sonneberg S.-M.**
125. **Carl Christian Held**, Maschinenölfabrik, **Stuttgart.**
126. **F. Herbst & Co.**, Maschinenfabrik, **Halle a. S.**
127. **Maschinen- und Armaturenfabrik, vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal** (Pfalz).
128. **J. Neher Söhne**, k. Hoflieferanten, Turmuhrenfabrik und mechanische Werkstätte, **München.**
129. **Max Roderer**, Maschinenfabrik, **München.**
130. **Th. Schmidt & Herkenrath**, Fabrik patent. Schraubstöcke, **Berlin SO.**
131. **M. Schmidt**, Treibriemenfabrik etc., **München.**
132. **Sicherheits-Hufbeschlagstand-Gesellschaft**, G. m. b. H., **Hamburg.**
133. **Kölle & Pflüger**, Maschinenfabrik, **Esslingen.**
134. **Münchener techn. Institut Cron & Roeder**, Mühlenbau-Anstalt, **München.**
135. **W. Stölzle**, Fabrik von Klosetts- und Bade-Artikeln, **München.**
136. **Wilh. Stieber**, Maschinenbauanstalt, **Amberg.**
137. **Motorenfabrik Oberursel W. Seck & Co.**, G. m. b. H., **Oberursel** b. Frankfurt a. M.
138. **Benz & Co.**, Rheinische Gasmotorenfabrik, **Mannheim.**
139. **Jacob Seitz**, Schmiedegeschäft etc., **Eschenfelden**, Post Königstein (Oberpfalz).
140. **Max Zechbauer**, Kaufmann und k. Hoflieferant, **München.**
141. **Aug. Krantz**, Kunst- und Schnellsticker, **Leipzig.**
142. **Dolch & Thiel**, Fabrikant von Schmuckwaren, **Gablonz** (Böhmen).
143. **Joseph Harz**, Portefeuiller, **Zürich.**
144. **Karl Gerwig**, Hustenbonbonsfabrikant, **Stuttgart.**
145. **J. Ig. Rüsch**, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Dornbirn.**
146. **B. Schmidt**, Maschinenfabrik, **Zell** (Baden).
147. **F. H. Schule**, Maschinenfabrik und Mühlenbau-Anstalt, **Hamburg.**
148. **Aug. Neumüller**, elektrotechn. Fabrik, **München.**
149. **Friedr. Deiglmayr**, Oelfabrik etc., **München.**
150. **Boettcher & Quarck**, Werkstatt für Feinmechanik und Elektrotechnik, **München.**
151. **F. X. Oberweger**, Spezialist in Maschinen für Fleischergewerbe, **München.**
152. **Eduard Dünkelberg**, Stahl aller Art, **Leipzig.**
153. **Aktiengesellschaft vorm. F. Martini & Co.**, Maschinenfabrik, **Frauenfeld** (Schweiz).
154. **Emaillirwerk Hans Fink**, Emaillierwerk, **München.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

155. **Heinrich Herbst**, Maschinenfabrik, **München.**
156. **W. Ritterath**, Erfinder des Patent-Hängegerüstes, **Bonn.**
157. **Emil Jähnig**, Sieb- und Drahtwarenfabrik, **Chemnitz.**
158. **Schach & Rutenbeck**, Werkzeugfabrik, **Altenburg.**
159. **Math. Rasper**, Werkzeugfabrik, **München.**
160. **Jos. Feldl**, Telegraphen- und Telephonbaufabrik, **München.**
161. **Paul Katz**, Fabrik für Aufzüge (Fahrstühle) u. Eisenkonstruktionen, **München.**
162. **Otto Behrle**, Mühlsteine- und Maschinenfabrik, **Renchen** (Baden).
163. **Franz Seith**, Zitherfabrikation etc., **München.**
164. **Robert Sedlmayr**, Techn. Werkzeuggeschäft, **München.**
165. **Kolb & Gröber**, Werkstätte für Bienenzuchtgeräte, Apparate und Maschinen, **Lorch** (Württemberg).
166. **Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm, Worms.**
167. **Joh. Mannhardt'sche k. b. Hof-Turmuhrenfabrik,** Besitzer: Ed. Hartmann, **München.**
168. **Joseph Wolkerseder**, Leistenschneider, **München.**
169. **Heinrich Schwarzenberger**, Putzwollefabrik, **Heibronn a. N.**
170. **Gebr. Reber**, Werkzeugfabrik, **Esslingen.**
171. **Gustav Weder**, Fabrikation und Betrieb von Patentartikeln, **Dortmund.**
172. **R. Reichling & Cie.**, Maschinenfabrik, **Dortmund.**
173. **Hans Bonnenberger**, Blechwarenfabrik, **München.**
174. **Konrad Gautsch**, Chem.-techn. Laboratorium, **München.**
175. **Franz Marheineke**, Import und Fabrikation techn. Oele u. Fette, **München.**
176. **C. Prandtl**, Geschäft für Brauereibedarf, **München.**
177. **Hans Nowaks Nachfolger** (Inhaber Hans Heilmaier), Lichtpausenanstalt, **München.**
178. **Fritz Wörz**, Brauerei-Maschinen und -Artikel, **Erste süddeutsche Isolieranstalt, München.**
179. **Hiltmann & Lorenz**, Maschinenfabrik, **Aue** i. Erzg.
180. **Bergmann**, Elektromotoren- und Dynamowerke, Akt.-Ges., **Berlin N.**
181. **Aktiengesellschaft Sächsische Elektrizitätswerke, vorm. Pöschmann & Co., Dresden** und **Heidenau.**
182. **Kunst- und Verlagsanstalt Photokol, München.**
183. **R. Wollny**, Werkzeugfabrikation, **München.**
184. **Heinr. Thiele & Co.**, Fabrik für Paginier-Numeriermaschinen etc., **Berlin S 42.**
185. **Rud. Ley**, Erste Deutsche Schuhpflock-Maschinenfabrik, **Arnstadt.**
186. **Braunschweigische Eisengiesserei und Maschinenfabrik, Robert Karges, Braunschweig.**
187. **Otto Fromme**, Maschinenfabrik etc., **Frankfurt a. M.**
188. **Henry Pels & Co.**, Maschinengeschäft, **Hamburg.**
189. **Theodor Kühn**, Ledertreibriemenfabrik, **Nürnberg.**
190. **Wilhelm Roeser**, Schuhleisten- und Stanzmesserfabrik, **Erfurt.**
191. **J. Beutelrock**, Fabrik zahnärztlicher Instrumente, **München.**
192. **C. & E. Fein**, Elektrotechnische Fabrik, **Stuttgart.**
193. **L. Lang**, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Budapest.**
194. **Metallgusswaren- und Armaturenfabrik A. Mayer, Stuttgart.**
195. **Fahrradwerke «Freya»**, Aktien-Gesellschaft, Fahrräderfabrikation, **München.**
196. **Jos. Taffner**, Installationsgeschäft, **München.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

197. **Jos. Schwaiger's Wwe.**, Inh. Karl Schwaiger, k. b. Hoflieferant, Seilerwaren- und mech. Hanf- und Drahtseilfabrik, **München.**
198. **Carl Kneusel**, Maschinenfabrik etc., **Zeulenroda** (Reuss ä. L.).
199. s. Nr. 27.
200. **Alois Zettler**, Elektrotechn. Fabrik etc., **München.**
201. **Joseph Luber**, Elektrotechn. Fabrik etc., **München.**
202. **H. Buchholtz**, Mechanische Werkstätte, **München**
203. **Jos. Irlbacher Nachfolger** (Inh. Anton Englhard), Klosettfabrik, **München.**
204. **Borbecker Maschinenfabrik u. Giesserei, Bergeborbeck** b. Essen a. Ruhr.
205. **J. G. Mailänder**, Maschinenfabrik, **Cannstatt.**
206. **Michael Hümpfner**, Mechaniker, **Frankfurt a. M.**
207. **Wilhelm Burmester**, Fabrikant, **Berlin S.**
208. **P. Hoffmann**, Werkzeugfabrik, **Berlin N.**
209. **Jos. Kaffel**, Bauartikel-Grosshandlung, **München.**
210. **E. Härting**, k. b. Hoflieferant, Nähmaschinen- und Fahrrad-Grosshandlung, **München.**
211. **Bêché & Grohs**, Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Hückeswagen.**
212. **Anton Wiendl**, Spänglermeister, **Dachau.**
213. **Alfred Wahl & Co.**, Fabrik patent. Möbelspezialitäten, **München.**
214. **Delisle & Ziegele**, Engros-Geschäft in technischen Werkzeugen, **Stuttgart.**
215. **Richard Haufe**, Lager in Haus- und Küchen-Geräten, **Stuttgart.**
216. **Optometrisches Institut für Augengläser**, G. m. b. H., Fabrikation von Brillen und Pince-nez, **Berlin.**
217. **Jakob Geiss**, Fabrikant und Handlung, **Würzburg.**
218. **Gustav Enderweit**, Fabrikant, **Berlin N.**
219. u. 370. **Karl Wolff & Cie.**, Fabrik haus- und landwirtschaftl. Maschinen und Geräte, **München.**
220. **C. Wilh. Kayser & Co.**, Akkumulatorenfabrik etc, **Berlin NW.**
221. **Anton Koch**, Stickereigeschäft, **Köln.**
222. **Krauss & Röber**, Spezialfabrik für Sägegatter und Holzbearbeitungsmaschinen, **Chemnitz**, Zieschestrasse 11.
223. **Paul Hoffmann**, Maschinenfabrik, **Dresden-Plauen.**
224. **R. Wolf**, Maschinenfabrik, **Magdeburg-Buckau.**
225. **A. Beyerlen & Co.**, Generalvertretung der Yost-Schreibmaschine, **Stuttgart.**
226. **Gottfried Schober**, Windenfabrik, **Augsburg.**
227. **H. Huber**, Ingenieur, **München.**
228. **Bruno Zill**, Pflugfabrik, **Grossschirma.**
229. **Karl Honzig**, Fabrikant, **Wien II.**
230. **J. & C. G. Bolinder**, Mekaniska-Verkstads-Aktiebolag, **Stockholm.**
231. **Gesellschaft für Linde's Eismaschinen**, Technisches Bureau, **München.**
232. **Lintz & Eckhardt**, Stickmaschinenfabrik, **Berlin.**
233. **Johann Robesch**, Juwelier, **Wien VII.**
234. **Gasmaschinenfabrik**, G. m. b. H., **Amberg.**
235. **Eduard Schischka**, Hilfswerkzeuge, **Wiener-Neustadt.**
236. **J. Peterka**, Diamantimitation, **Wien VII.**
237. **David Straile**, Fabrikant, **Plieningen a. d. Fildern.**
238. **Tobias Forster & Cie.**, Fabrik und Grosshandlung für Klosett- und Bade-Einrichtungen, **München.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

239. **Chemnitzer Mühlenbau-Anstalt und Maschinenfabrik, Max Kaermssen, Chemnitz**
240. **Friedr. Scheiter,** Maschinenfabrik, **Niederwürschnitz.**
241. **Fried. Krupp,** Gussstahlfabrik, **Essen.**
242. **Verlagsanstalt Dr. Haas,** Buchdruckerei, **München,** Frauenstrasse 7.
243. **Hummel & Helberger,** I. Spezialfabrik elektrischer Heiz- und Kochapparate, **München-Thalkirchen.**
244. **Dr. Herm. Ostermaier,** Chemische Fabrik, **München.**
245. **Maschinenfabrik Pekrun, Coswig i. S.**
246. **Gebr. Carl,** Kupferschmiede und Brauereimaschinenfabrik, **Göppingen.**
247. **G. Haarbusch,** Lieferant gewerblicher Neuheiten, **München.**
248. **Fouquet & Frauz,** Maschinen- und Schraubenfabrik, **Rottenburg a. N.**
249. **G. Kiesel & Co.,** Fabrik geteilter hölzerner Riemscheiben, **Berlin W.**
250. **Gasmesserfabrik Mainz, Elster & Co , Mainz.**
251. **Ratzinger & Weidenkaff,** Maschinenfabrik **München.**
252. **Raab & Grossmann,** Geschäft in Buchbindereibedarfsartikeln, **München.**
253. **Fr. Stolzenberg & Co.,** Kommandit-Gesellschaft, Präcisionswerkzeug-Maschinenbau, **Berlin O.**
254. **W. Hanisch & Cie.,** Fabrik f. Ventilatoren aller Art, **Berlin N.**
255. **Direktor Joh Weichmann,** Haupt-Inhalatorium, **München.**
256. **Victor Spitz,** Glass Merchant, **London.**
257. **Emil Hoffmann, jun ,** Kammfabrikation, **Naumburg i. S.**
258. **J. Zaruba & Co.,** Flutometerfabrik, **Hamburg.**
259. **Motorenfabrik Fritz Scheibler, Aachen.**
260. **Georg Fest,** Uhrmachermeister, **München.**
261. **H. Trautmann & Co.,** Blumenfabrik etc., **München.**
262. **Schuhmann & Co.,** Maschinen- und Armaturenfabrik, **Leipzig-Plagwitz.**
263. **Friedr. Palm,** Elektrotechniker, **Nürnberg,** Katharinenkloster 1.
264. **Bayerische Glühlampen-Fabrik,** G. m. b. H., **München.**
265. **Bielefelder Nähmaschinenfabrik Baer & Rempel,** Nähmaschinen- und Fahrradfabrik **Bielefeld.**
266. **Aug Bullmann,** Schlesische Stahldrahtlitzen- und Webeblätterfabrik, **Sagan.**
267. **Louis Sander,** Fabrikant, **Berlin.**
268 **Georg Voss & Co ,** Naxos-Schmirgelwerke, **Deuben.**
269. **Ernst Julius Wagner,** Spezialfabrik für Schleifmaschinen, **Leipzig.**
270. **Fritz Dreifürst,** Kaufmann und Fabrikant, **Leipzig.**
271. **Dr. Heinrich Abbes,** Fabrik zweiteiliger hölzerner Riem- und Seilscheiben, **Holzminden.**
272. **Otto Egner,** Fabrikant, **Erbach i. Odenwald.**
273. **A. Wild & Hugo Allner,** Maschinenfabrik, **Berlin N.**
274. **Ernst Papst,** Blechspulenfabrik, **Aue i. Erzg.**
275. **Dr. Graffenberger,** Fabrik für Krügers Patentdichtungen, **Charlottenburg.**
276. **Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke von Gg. Fischer, Schaffhausen** (Filiale Singen in Baden).
277. **Pitschel & Steudner,** Werkzeugfabrik, **Debschwitz-Gera.**
278. **Richard Weidner,** Metallgiesserei und Armaturenfabrik, **Leipzig-Sellerhausen.**
279. **J. Ch. Braun,** Feuerlöschgeräte-, Armaturen- und Maschinenfabrik, **Nürnberg.**
280. **Gg. Bartling,** Glasschleiferei und Gravieranstalt, **Leipzig.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

281. **K. Gebler**, Maschinenfabrik, **Leipzig-Plagwitz.**
282. **Schäffer & Budenberg,** Maschinen und Dampfkessel, Armaturenfabrik, **Magdeburg-Buckau.**
283. **Alois Deiglmayr,** Oelfabrik, Lack- und Firnissfabrik, **München.**
284. **Motorenfabrik Werdau,** Aktiengesellschaft, **Werdau i S.**
285. **K. & Th. Möller,** G. m. b. H., Maschinenfabrik, Kesselschmiede und Giesserei, **Brackwede** (Westfalen).
286. **Elektrotechnische Werkstätte Darmstadt,** G. m. b. H., Fabrikation elektr. Apparate, **Darmstadt.**
287. **Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik,** vorm. W. v. Pittler, A.-G., **Leipzig-Gohlis.**
288. **Verein für Volksheilstätten a. V., München.**
289. **Hofer & Küntzel,** Konstruktionswerkstätte, **Basel.**
290. **Karl Winter,** Fabrik für Maillons und Weberei-Utensilien, **Rastenberg** (Thüringen).
291. **Erwin Bubeck,** elektrotechnische Fabrik etc., **München.**
292. **Arthur Rodberg,** Dampfkesselfabrik, **Darmstadt.**
293. **Adam Heck,** Fabrik und Lager von Neuheiten, **Berlin.**
294. **Joh Reismüller,** Münchener Erzbildgiesserei, **München.**
295. **Joh. Wilh. Spaeth,** Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Brückenbauanstalt, **Dutzendteich bei Nürnberg.**
296 u. 413. **Simonis & Lanz,** Fabrik pat. techn. Apparate, **Frankfurt a. M.-Sachsenhausen.**
297. **F. Rockstroh,** Fabrik techn. Glasartikel, **Görlitz.**
298. **Braunschweig & Co.,** techn. Werkzeuge und Maschinen, **Leipzig.**
299. **H. Schmid,** patentierte Neuheiten, **München.**
300. **Fabrik techn. Apparate H. Stockheim, Mannheim.**
301. **Josef Ludwig,** Hafnermeister, **München.**
302. **F. Dick,** Feilen- und Werkzeugfabrik, **Esslingen.**
303. **E. M. Schmieder,** Konditor, **Leipzig.**
304. **H. Schaffstaedt,** Metallwarenfabrik, Fabrik für Badeeinrichtungen, **Giessen.**
305. **G. Kuhn,** Maschinen- und Kesselfabrik, **Stuttgart-Berg.**
306. **Westfälische Stahlwerke, Bochum i. W.**
307. **August Fomm,** Spezialfabrik für Buchbinderei etc., **Leipzig-Reudnitz.**
308. **Moritz Hille,** Motorenfabrik, **Dresden-Löbtau.**
309. **Eisengiesserei Friedenheim, R. & F. Heilbronner, München.**
310. **Erdmann Kircheis,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Aue** i. Erzgeb.
311. **Adolf Ammann,** Maschinenfabrik, **Memmingen.**
312. **Heinr. Hirzel,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Leipzig-Plagwitz.**
313. **Joh. Höflechner,** Uhrmacher, **Salzburghofen.**
314. **Preusse & Cie.,** Maschinenfabrik, **Leipzig.**
315. **Martin Pauson,** Zinngiesserei, **München.**
316. **Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffineri, Gothenburg** (Schweden).
317. **Maschinenbauanstalt Humboldt, Kalk** bei Köln a. Rh.
318. **Philippsohn & Leschziner,** Maschinenfabrik, **Berlin NO.**
319. **Union, Elektrizitätsgesellschaft, Berlin NW.**
320. **«Lauchhammer»,** vereinigte vorm. Gräfl. Einsiedel'sche Werke, Eisenwerke, **Lauchhammer** (Prov. Sachsen).

Nummernverzeichnis der Aussteller.

321. **Frankfurter Metallwerk J. Patrick,** Armaturen-, Maschinenfabrik etc., **Frankfurt a. M.**
322. **Holzindustrie Kaiserslautern,** Albert Munzinger, **Kaiserslautern.**
323. **Ortenbach & Vogel,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Bitterfeld.**
324. **F. Bock Nachf.,** Fischer & Kiefer, Mineralwasser-Apparatefabrik etc., **Karlsruhe i. B.**
325. **Maschinenfabrik Augsburg.**
326. **G. A. Schultze,** Fabrik techn. Messinstrumente etc., **Berlin SW.**
327. **Zeitzer Eisengiesserei- und Maschinenbau-A.-G., Zeitz.**
328. **Gebr. Ritz & Schweizer,** Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, **Schwäb.-Gmünd.**
329. **Bayer. Torfstreu- und Mullewerk Haspelmoor,** Oberbayern.
330. **W. Springer,** Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei, **Varel a. d. Jade.**
331. **Bruno Wesselmann,** Ingenieur, **Göttingen.**
332. **Gustav Walch,** Fabrikant selbstthätiger Schmierapparate, **Wiesbaden.**
333. **Rich. Komarek & Co.,** Jalousien- u. Rollladenfabrik, **Obersendling** b. München.
334. **Alfred Vater,** Feuerungsanlagen, Armaturen etc., **Dresden-A.**
335. **G. Fuhrmann's Sohn,** Masch.-Fabrik u. Eisengiesserei, **Jessen** (Bez. Halle a. S.)
336. **Nicolas Hirnbal,** Fabrikant, **Wien I.**
337. **Maschinenfabrik Esslingen.**
338. **Faber & Schleicher,** Maschinenfabrik, **Offenbach a. M.**
339. **Draud van Trebor-Schulz,** Mechan. Stickereien, **Berlin SO.**
340. **G. Bausch,** Maschinenfabrik, **Cannstatt.**
341. **F. S. Kustermann,** Eisen- und Kohlenhandlung, Eisengiesserei, **München.**
342. **Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.**
343. **Ph. Holzmann & Cie.,** G. m. b. H., Baugeschäft, Filiale **München.**
344. **H Lanz,** Maschinenfabrik, **Mannheim.**
345. **Kgl. Bayer. Statistisches Bureau, München.**
346. **Gebr. Netzsch,** Maschinenfabrik, **Selb.**
347. **C. E. Rost & Co.,** Eisengiesserei, Maschinen- u. Dampfkesselfabrik, **Dresden-A.**
348. **Jul. Höptner & Co.,** Werkzeugmaschinenfabrik, **Berlin SO.**
349. **Reichsversicherungsamt Berlin.**
350. **Stadt München und Statist. Amt der Stadt München.**
351. **Hansa-Stadt Hamburg.**
352. **Stadt Karlsruhe.**
353. **Stadt Mannheim.**
354. **Adolf Aldinger,** Holzbearbeitungs-Maschinenfabrik, **Stuttgart.**
355. **R. Oldenbourg,** Verlagsbuchhandlung, Buchdruckerei u. Buchbinderei, **München.**
356. **E. Katzenberger,** Maschinen- und Apparatebauwerkstätte, **München.**
357. **Wesselmann Bohrer-Compagnie,** A.-G., **Gera-Reuss.**
358. **Seebohm & Dieckstahl,** Stahlfabrik, **Mannheim.**
359. **Salzmann & Meyer,** Gravieranstalt, **Leipzig.**
360. **J. Ungerer,** Maschinenfabrik, **München.**
361. **Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei u. Dampfkessel-Fabrik H. Paucksch,** A.-G., **Landsberg a. W.**
362. **Elektrizitäts-Akt.-Gesellschaft,** vorm. **W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M.,** Zweigniederlassung **München.**
363. **L. Dürr & Co.,** technisches Bureau und Maschinenfabrik, **Bremen.**
364. **Ludw. Heck & Sohn,** Metallwaren- und Apparatefabrik, **München.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

365. **Metallwerk J. Göggl & Sohn, München.**
366. **K. Krause,** Maschinenfabrik etc., **Leipzig.**
367. **Joh. Küsters,** Fabrikant, **Crefeld.**
368. **Gebr. Fraas,** Elektrotechn. Fabrik, **Wunsiedel.**
369. **Zahnräderfabrik Augsburg,** vorm. **Joh. Renk,** A.-G.
370. Siehe 219.
371. **W. Sellnick,** Fabrik get. hölzerner Riemscheiben, **Cassel.**
372. **C. Eitle,** Maschinenfabrik etc., **Stuttgart.**
373. **Ludwig Rössler,** Eisengiesserei und Brauerei-Maschinenfabrik, **München.**
374. **J. G. Weisser Söhne,** Werkzeugmaschinenfabrik, **St. Georgen,** Schwarzwald.
375. **Rheinische Maschinen-, Dampfkessel-Armaturfabrik und Eisengiesserei Albert Sempell, M.-Gladbach.**
376. **Neue Eisen- und Metallhütte Kaiserslautern,** G. m. b. H.
377. **Stutzbach & Schuchardt,** Brauereiartikel-Geschäft, **Halle a. S.**
378. **Biesolt & Locke,** Nähmaschinenfabrik, **Meissen.**
379. **L. Schuler,** Werkzeugmaschinenfabrik, **Göppingen.**
380. **A. Granichstädten,** Glasweberei und -Spinnerei, **Berlin NW.**
381. **Blessing & Votteler,** Maschinenfabrik und Eisengiesserei, **Reutlingen.**
382. **Droop & Rein,** Werkzeugmaschinenfabrik etc., **Bielefeld.**
383. **Wilh. Tölke,** Maurermeister, **Nürnberg.**
384. **G. Schiele & Co.,** Ventilatorenfabrik, **Frankfurt a. M.-Bockenheim.**
385. **Tilly & Fischer,** Maschinenfabrik, **Eissen** (Kr. Wahrburg).
386. **Julius Geiger,** Mech. Werkstätte, **Stuttgart.**
387. **Ullrich & Brunner,** Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik, **Kempten.**
388. **Maschinenfabrik Gritzner,** A.-G., Nähmaschinenfabrik, **Durlach.**
389. **S. Blättner,** Glaserdiamanten- und Diamantwerkzeugfabrik, **Hamburg.**
390. **C. W. Schweyer,** Uhrenmacher und Uhrenfabrikant, **München.**
391. **Jos. Zimmermann & Co.,** Anstalt für kunstgewerbl. Metallarbeiten, **München.**
392. **Karl Braun & Co.,** Kunst- und Prägeanstalt, **München.**
393. **Jul. Otto Zwarg,** Elektrotechn. Fabrik, **Freiberg i. S.**
394. **A. Destombes,** Elektr. Gravieranstalt, **Choulex,** Kanton Genf, Schweiz.
395. **Gg. Seidl,** Schuhleistenfabrik, **München.**
396. **J. Schaefer Söhne,** Fabrik technischer Holzwaren, **Schkeuditz** b. Leipzig.
397. **A. Malsch jr.,** Maschinenfabrik, **München.**
398. **C. O. Rosemann,** Brauerei-Maschinen- und -Apparatefabrik, **München.**
399. **F. X. Schmid,** Molkereimaschinenfabrik, **München.**
400. **Georg Robel,** Feilenfabrik, **München.**
401. **Gasmotorenfabrik, Deutz, Köln-Deutz.**
402. **G. A. Gussmann,** Werkzeugfabrikation, **Lörrach** (Baden).
403. **Gebr. Zettner,** Feilenfabrikanten, **Amberg.**
404. **Georg Harter,** Schlossermeister, **Ampfing** (Oberbayern).
405. **Heinrich Schmiedt,** Inh. **Gebr. Schmiedt,** Mechan. Werkstätte und Gravieranstalt, **München.**
406. **Claes & Flentje,** Näh-, Strickmaschinen- und Fahrradfabrik, **Mühlhausen i. Th.**
407. **Otto Hörhold,** I. Thüring. Waschmaschinenfabrik, **Coburg.**
408. **Reinhard & Steinert,** Maschinenbaugesellschaft m. b. H., **München.**
409. **Friedrich Siemens,** Fabrik patent. Heiz- und Badeapparate, **Dresden.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

410. **L. Theod. Meyer & Co.**, Fabrik u. Grosshandlung f. Wasserleitungsartikel, **München.**
411. **Metallwerke Bruno Schramm**, G. m. b. H., Fabrik für Zentralheizung etc., **Ilversgehofen-Erfurt.**
412. **J. A. Jägers Nachf.**, Inh. **Jos. Wörz**, Drahtweberei, Metall- und Eisenwarenfabrik, **Ulm a. D.**
413. Siehe 296.
414. **Maschinen-Kartonnagen-Gesellschaft m. b. H., Bautzen** und **Dresden.**
415. **Ant. Konrad**, Kupferschmiederei, **München.**
416. **Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte «Franz Wagenführ», Tangerhütte**, Pr. S.
417. **Balduin Weisser**, Mechan. Werkstätte, **Basel.**
418. **Johann Weinert**, Feinmechaniker, **Wien V.**
419. **Ludwig Heichlinger**, Spänglermeister, **München**
420. **Rosenzweig & Baumann**, Farben- und Glasurenfabrik, **Cassel.**
421. **Fabrik mechanischer Apparate**, G. m. b. H., **Frankfurt a. M**
422. **Kohlensäure-Industrie Dr. Raydt, München.**
423. **Hans Reich**, Uhrmacher, **Bozen.**
424. **Albert Fink**, Emailschilderfabrik, **München.**
425. **Halle'sche Cement-Dachplatten-Fabrik, Karl Thomann Nachf., Halle a. S.**
426. **J. Lipcowitz**, Handlung von Geräten für Fleischerei u. Wurstfabrikat., **München**
427. **Heyligenstaedt & Co.**, Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei, **Giessen.**
428. **Carl Reinsch**, Herzogl. S.-Altenb. Hoflieferant, Windmotoren-, Pumpen- und Maschinen-Fabrik, **Dresden-A.**
429. **Ignatz Hartig**, Spängler, **München.**
430. **Gustav Hoffmann**, Buchdruckerei und Zeitungsverlag, **Berlin N.**
431. **Süddeutsche Verlagsanstalt Lugscheider & Cie.**, Kom.-Ges., **München.**
432. **Theodor Ackermann**, k. Hof-Buchhändler, **München.**
433. **«Technisch Industrielle Rundschau», Nürnberg.**
434. **Carl Patacky**, Metallotechnischer Verlag, **Berlin.**
435. **Hermann Costenoble**, Verlagsbuchhandlung, **Jena.**
436. **«Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie», Berlin W.**
437. **«Molnárok Lapja» («Blatt der Müller»), Budapest VIII.**
438. **Eduard Pohl's Verlag, München.**
439. **E. A. Martin**, Zeitschriftenverlag, **Leipzig.**
440. **G. D. Baedeker**, Verlagsbuchhandlung, **Essen** (Rheinprovinz).
441. **Arnold Bergsträsser**, Verlagsbuchhandlung, **Stuttgart.**
442. **Hermann Lukaschik**, G. Franz'sche h. b. Hofbuchhandlung, **München.**
443. **J. B. Metzler'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.**
444. **Lipsius & Tischer**, Verlagsbuchhandlung, **Kiel.**
445. **Administration der Fachzeitschrift «Der Mechaniker»** (F. & M. Harwitz), **Berlin W 35.**
446. **A. Stuber's Verlag, Würzburg.**
447. **Kommerzieller Verlag L. Schnitzler & Cie., München.**
448. **Administration des «Metallarbeiter», Wien IX 1.**
449. **«Deutsche Photographen-Zeitung» (K. Schwier)**, Verlag, **Weimar.**
450. **W. & S. Loewenthal**, Verlag und Druckerei, **Berlin.**
451. **Friedr. Wolfrum**, Verlagsbuchhandlung, **Düsseldorf.**
452. **Friedr. Vieweg & Sohn**, Verlagsbuchhandlung, **Braunschweig.**

Nummernverzeichnis der Aussteller.

453. **Internationale Gewerbebuchhandlung, Budapest VIII,**
454. **Spielhagen & Schurich**, Verlagsbuchhandlung, **Wien II.**
455. **F. C. Glaser**, Zeitschriftenverlag, **Berlin SW.**
456. **C. O. Lehmann**, Verlag für Elektrotechnik, **Dresden.**
457. **Oskar Leiner**, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei, **Leipzig,**
458. **Wilh. Engelmann**, Verlagsbuchhandlung, **Leipzig.**
459. **E. Dalchow**, Zivilingenieur und Patentanwalt, **Berlin NW.**
460. **G. Dedreux**, Patentbureau, **München.**
461. **Allgemeiner Gewerbeverein München**, «Allgemeine Handwerker-Zeitung»,
462. **Polytechnischer Verein in München a. V.**, «Bayer. Industrie- u. Gewerbeblatt».
463. **M. Nagler, München**, «Mitteilungen des Bundes deutscher Buchbinderinnungen». Offizielles Organ des Innungsverbandes «Bund deutscher Buchbinderinnungen».
464. **Johann Dix**, Blasbalgfabrik, **München.**
465. **August Helm**, Fabrikation und Vertrieb von Neuheiten, **Frankfurt a. M.**
466. **Heinrich & Wilhelm Hildebrand**, Konstrukteure, **München.**
467. «**Globus**», Welthandelszeitschrift, R. Backhaus, **Hannover.**
468. **Gebr. Kühnlenz**, Porzellanfabrik, **Kronach i. B.**
469. **Val. Jadrnicek & Cie**, Holzindustrie-Etablissement, **Freistadtl**, Mähren.
470. **Kais. Statistisches Amt Berlin.**
471. **Garvin Machine Comp.**, Fabrik für Werkzeugmaschinen aller Art, **New-York.**
472. **Gebr. Israel**, Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt, **Dresden-A.**
473. **Keller & Kalmbach**, Eisenwarenhandlung, **München.**
474. **Fr. Thenn's Nachf.**, Fabrik chem.-techn. Produkte, **München.**
475. **Rud. Auerbach & Scheibe**, Werkzeuge, **Saalfeld.**
476. **Fritz Thomas**, Fabrikant, **Neuss.**
477. **N. Burghard**, Leder- und Riemenfabrik, **München.**
478. **Johannes Greiner**, Präzisions-Glasinstrumentenfabrik, **München.**
479. **Jul. Wacker & Cie.**, Maschinenfabrik und Kesselschmiede, **Nürnberg.**
480. **C. Stiefenhofer**, k. b. Hoflieferant, Fabrik chirurg. Instrumente, **München.**
481. **Hugo Stitzel**, technisches Bureau, Maschinenhandlung, Apparate-Bauanstalt, **Frankfurt a. M.**
482. **Joseph Meys**, Fabrik landw. Maschinen und Eisengiesserei, **Hennef** a. d. Sieg.
483. **S. Bergmann & Co.**, Aktiengesellschaft, Fabrik für Isolierleitungsrohre etc., **Berlin N.**
484. **Verlagsanstalt Fr. Eisenbach**, Technischer Verlag, **München.**
485. **Gebr. Adt**, Papierwarenfabrik, **Ensheim** i. Pf.
486. **Körting & Mathiesen**, Bogenlampenfabrik, **Leutzsch** b. Leipzig.
487. **Mannheimer Telegraphendraht- u. Kabelfabrik C. Schacherer, Mannheim**
488. **Louis Edelmann**, Seidendrahtfabrikation, **Schlettau** i. Erzgeb.
489. **P. Wagner**, Feilenfabrik, **Esslingen.**
490. **Rist & Cie**, Tabak- und Cigarettenfabrik, **München.**
491. **Herm. Weinhart**, Feuerwehr-Gerätefabrik, **München.**
492. **H. Goldschmidt**, Spezialitäten für maschinelle Anlagen, **München.**
493. **F. J. Schlageter**, Gerberei-Maschinenfabrik, **Vilshofen.**
494. **Junkers & Cie.**, Fabrik für Schnellwassererhitzer etc., **Dessau.**
495. **Haesner & Co.**, hydraulische Thürschliesser etc., **München.**
496. **O. Meyer**, Giesserei-Ingenieur, **Göppingen.**
497. **F. W.** und **M. Müller**, Architektur, **Berlin.**

Gruppen- etc. Einteilung.

I. Kraftmaschinen:

Klasse 1: Gas-, Benzin- und Petroleummotoren.
,, 2: Dynamomaschinen und Elektromotoren.
,, 3: Dampfmaschinen.
,, 4: Heissluftmotoren.
,, 5: Wassermotoren.
,, 6: Windmotoren.

II. Arbeitsmaschinen, Werkzeuge und Geräte, Materialien:

Klasse 1: Metallgewerbe.
,, 2: Holzgewerbe.
,, 3: Textilgewerbe.
,, 4: Papiergewerbe.
,, 5: Ledergewerbe.
,, 6: Nahrungs- und Genussmittelgewerbe.
,, 7: Chemische Gewerbe.
,, 8: Andere Gewerbe und landwirtschaftliche.
,, 9: Werkzeuge u. Apparate zum Messen, Zeichnen, Beobachten; Uhren, Modelle, Zeichnungen und dergleichen.

III a. Hilfsmaschinen und Maschinenteile:

Klasse 1: Pumpen, Ventilatoren, Pressen, Trockenvorrichtungen etc.
,, 2: Aufzüge, Transportmittel, Fahrräder.
,, 3: Maschinenteile u. Bedürfnisse, Transmissionen, Armaturen.

b. Schutzvorrichtungen,
Gewerbe-, Städte- und Wohnungshygiene und Einrichtungen,
Heizung, Beleuchtung, Ventilation,
Wasserversorgung,
Entwässerung,
Klosettanlagen,
Badevorrichtungen etc.

IV. Fabrikationen und Werkstätten im Betriebe,
Bureau-Einrichtungen.

V. Technische Fachlitteratur.

Gruppenverzeichnis der Aussteller.

I. Kraftmaschinen:

Klasse 1: Gas-, Benzin- und Petroleummotoren.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
2	74	Aktiengesellschaft Dresdner Gasmotorenfabrik, vorm. Moritz Hille, Dresden.
4, 186	153	Aktiengesellschaft vormals F. Martini & Co., Frauenfeld (Schweiz). Maschinen- und Eisenwarenfabrik.
6	24	Ansbacher Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Motorenbau Karl Bachmann, Ansbach.
16	138	Benz & Co., Mannheim. Rheinische Gasmotorenfabrik.
39	14	Dürr, Fritz, Berlin. Zivilingenieur.
54	234	Gasmaschinenfabrik Amberg, G. m. b. H.
56	72, 401	Gasmotorenfabrik Deutz, Köln-Deutz.
72	466	Hildebrand, Heinrich & Wilhelm, München. Konstrukteure.
73	308	Hille, Moritz, Dresden-Löbtau. Fabrik f. Gas-, Petroleum- u. Benzinmotoren.
88	76	Körting, Gebr., Körtingsdorf bei Hannover. Maschinenfabrik.
92	241	Krupp, Friedrich, Essen a. d. Ruhr. Gussstahlfabrik.
104	81	Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg.
106	42	Maschinenbau-Gesellschaft München.
107	325	Maschinenfabrik Augsburg, Augsburg.
110	337	Maschinenfabrik Esslingen in Esslingen (Württemberg).
117	137	Motorenfabrik Oberursel, G. m. b. H., Oberursel bei Frankfurt a. M.
118	284	Motorenfabrik Werdau A.-G., Werdau i. Sachsen.
145	259	Scheibler, Fr., Aachen. Motorenfabrik.

Klasse 2: Dynamomaschinen und Elektromotoren.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
3	181	Aktiengesellschaft, Sächsische Elektrizitätswerke, vorm. Pöschmann & Co. Dresden und Heidenau.
11	53	Bayerische Elektrizitätsgesellschaft, vorm. Joh. Weiss, Landshut.
16	180	Bergmann, Elektromotoren- und Dynamowerke, Akt.-Ges., Berlin.
28	291	Bubeck, Erwin, München. Elektrotechnische Fabrik, Ingenieurbureau für elektr. Beleuchtung und Kraftübertragung.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
42, 189	362	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. W. Lahmeyer & Co., Frankfurt a. M.
42	342	Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co., Nürnberg.
44	286	Elektrotechnische Werkstätte, Darmstadt, G. m. b. H.
47, 191	192	Fein, C. & E., Stuttgart. Elektrotechnische Fabrik.
50	368	Fraas, Gebr., Wunsiedel i. Fichtelgeb. Elektrotechnische Fabrik.
84	220	Kayser, C. Wilh., & Co., Berlin. Akkumulatorenfabrik u. Hüttenwerke.
88	76	Körting, Gebr., Körtingsdorf bei Hannover. Maschinenfabrik.
99	201	Luber, J., München. Elektrotechnische Fabrik und Installationsbureau.
121	148	Neumüller, August, München. Elektrotechnische Fabrik.
135	28	Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen.
170	319	Union, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.
184	200	Zettler, Alois, München. Elektrotechnische Fabrik.
		Klasse 3: Dampfmaschinen.
29	79	Bünger & Leyrer, Düsseldorf a. Rh. Maschinenfabrik.
33	68	Dehne, A. L. G., Halle a. S. Maschinen-, Armaturen- und Filterpressenfabrik, Metall- und Eisengiesserei.
39	14	Dürr, Fritz, Berlin. Zivilingenieur.
92	305	Kuhn, G., Stuttgart-Berg. Maschinen- und Kesselfabrik, Eisen- und Gelbgiesserei.
95	344	Lanz, Heinrich, Mannheim. Maschinenfabrik.
105	361	Maschinenbauanstalt, Eisengiesserei u. Dampfkesselfabrik H. Paucksch, Akt.-Ges., Landsberg a. W.
106	317	Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk b. Köln a. Rh.
106	42	Maschinenbau-Gesellschaft München.
196	172	Reichling, Robert, & Cie., Dortmund. Maschinenfabrik.
159	413	Simonis & Lanz, Sachsenhausen. Fabrik techn. Apparate.
137	292	Rodberg, Arthur, Darmstadt. Dampfkesselfabrik.
181	224	Wolf, R., Magdeburg-Buckau. Maschinenfabrik und Kesselschmiede.
		Klasse 4: Heissluftmotoren.
39	14	Dürr, Fritz, Berlin. Zivilingenieur.
		Klasse 5: Wassermotoren.
115	410	Meyer, Ludw. Theod., & Co., München. Mechanische Werkstätte für Maschinen und Armaturen.
127	67	Pfister & Schmidt (vorm. Wachter & Morstadt), München. Technisches Bureau, mech. Werkstätte und Installationsgeschäft, Bauunternehmung für Wasserversorgung und Kanalisierung.
135	28	Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen.
149	146	Schmidt, B., Zell (Baden). Maschinenfabrik.
		Klasse 6: Windmotoren.
115	410	Meyer, L. Th., & Co., München. Werkstätte f. Maschinen. u Armaturen.
135	428	Reinsch, Carl, Dresden. Windmotoren-, Pumpen- u. Maschinenfabrik.
182	219, 370	Wolff, Karl, & Cie., München. Fabrik haus- und landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte.

II. Arbeitsmaschinen, Werkzeuge und Geräte, Materialien:

Klasse 1: Metallgewerbe.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
6	52	Amerikanische Schmirgel-Korund-Werke, Sloan & Co., München.
6	311	Ammann, Adolf, Memmingen. Maschinenfabrik.
6	50	Andree Fritz & Co., Berlin. Werkzeugfabrik.
8	475	Auerbach, Rud., & Scheibe, Saalfeld.
10	98	Barth, Wilhelm, Cannstatt. Mechanische Werkstätte.
10	108	Bauer, Eduard, Schirnding (Bayern, Oberfr.). Maschinenfabrik.
10	340	Bausch, G., Cannstatt. Maschinenfabrik.
13	211	Bêché & Grohs, Hückeswagen (Rheinl.). Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
13	16	Becker, C. E., Solingen. Kaufmann und Fabrikant.
14	58	Benckiser, Gebr., Pforzheim (Pfalz). Eisenwerke.
16	180	Bergmann, Elektromotoren- und Dynamowerke-Akt.-Ges., Berlin.
26	298	Braunschweig & Co., Leipzig. Technische Werkzeuge und Maschinen.
34	214	Delisle & Ziegele, Stuttgart. Engros-Geschäft in technischen Werkzeugen und Anfertigung von Gewindeschneidzeugen, Gewindebohrern etc.
35	394	Destombes, A., Choulex (Kanton Genf).
35	302	Dick, Friedr., Esslingen i. Württ. Werkzeug- und Feilenfabrik.
37, 188	382	Droop & Rein, Bielefeld. Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.
37	152	Dünkelberg, Eduard, Leipzig und Berlin. Stahl aller Art.
45	124	Escher & Co., Sonneberg (S.-M.). Spezialgeschäft für Wetz-, Polier- und Abziehsteine.
47, 191	192	Fein, C. & E., Stuttgart. Elektrotechnische Fabrik.
53	335	Fuhrmann, G., Sohn, Jessen (Bez. Halle a. S.). Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
54	471	Garvin Machine Comp., New-York. Fabrik f. Werkzeugmasch. aller Arten.
59	57	Gautsch, Rasso, München. Eisenwaren- und Werkzeughandlung.
60	386	Geiger, Julius, Stuttgart. Mechanische Werkstätte.
63	75	Göbel, August, Bad Ems. Maschinenfabrik.
65	402	Gussmann, G., Lörrach (Baden). Werkzeugfabrikation.
65	110	Hadam, Hermann, Aalen (Württ.). Maschinenfabrik.
68	404	Harter, Georg, Ampfing (Oberbayern). Schlossermeister.
72, 193	427	Heyligenstadt & Cie., Giessen, Werkzeugmaschinenfabrik und Eisengiesserei.
73	113	Hiltmann, Bernhard, Aue i. Erzgeb. Schnitt- und Stanzwerkzeugfabrik.
74	313	Höflechner, Johann, Salzburghofen (Post Freilassing). Uhrmacher.
76	223	Hoffmann, Paul, Dresden-Plauen. Maschinenfabrik.
78	12, 154	Hommel, H., Mainz. Werkzeugfabrikation.
79	10	Hüttenwerk Wasseralfingen.
83	97	Kastner, Josef, Wien. Maschinenschlosserei, Spezialfabrik für amerik. Spiralbohrer.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
84	356	Katzenberger, Emil, München. Maschinen- und Apparatenbauwerkstätte.
84	473	Keller & Kalmbach, München. Eisenwarenhandlung.
85	310	Kircheis, Erdmann, Aue (Erzgebirge). Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
87, 193	198	Kneusel, Carl, Zeulenroda (Reuss ä. L.). Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
96	287	Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik vorm. W. v. Pittler, A.-G., Leipzig Gohlis.
106	42	Maschinenbau-Gesellschaft München.
111	245	Maschinenfabrik Pekrun, Coswig i. Sachsen.
195	496	Meyer, Oscar, Göppingen i. Württ.. Giesserei-Ingenieur.
119	82	Müllenbach, Emil, Darmstadt. Werkzeug- und Maschinenfabrik etc.
119	59	Müller, Friedr., Spandau. Werkzeugmaschinenfabrik.
126	188	Pels, Henry, & Co., Berlin und Hamburg. Maschinengeschäft.
128	277	Pitschel & Steudner, Debschwitz-Gera. Werkzeugfabrik.
128	105	Poldihütte, Tiegelgussstahlfabrik, Wien.
132	109	Raila, Karl, München. Schlosserei.
136	400	Robel, Georg, München. Feilenfabrik.
143	158	Schach & Rutenbeck, Altenburg (S.-A.). Werkzeugfabrik.
149	130	Schmidt, Th., & Herkenrath, Berlin. Fabrik patentierter Schraubstöcke.
150	405	Schmiedt, Heinr., Inh.: Gebrüder Schmiedt, München. Mech. Werkstätte mit Kraftbetrieb und Gravieranstalt.
151	66	Schneider F., Blankenburg a. Harz. Werkzeugfabrikant.
153	379	Schuler, L., Göppingen (Württ.). Werkzeugmaschinenfabrik.
154	2	Schwaebl, J. G., Breslau. Atelier für Schleif- und Polierwerkzeuge.
155	164	Sedlmayr, Robert, München, techn. Werkzeuggeschäft.
156	358	Seebohm & Dieckstahl, Stahlwerke.
168	476	Thomas, Fritz, Neuss a. Rh. Fabrikant.
169	385	Tilly & Fischer, Eissen (Kreis Warburg). Maschinenfabrik.
169	387	Ullrich & Brunner, Kempten. Werkzeug- und Werkzeugmaschinenfabrik.
170	319	Union, Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin.
172	51	Vogel & Schemmann, Kabel b. Hagen i.W. Werkzeug- u. Maschinenfabrik.
173	268	Voss, Georg, & Co., Inh.: Guido Zische, Deuben-Dresden. Naxos-Schmirgelwerk.
173	49	Wagener, Carl, Hildesheim (Hann.). Eisengiesserei u. Maschinenfabrik.
173	269	Wagner, Ernst Julius, Leipzig. Spezialfabrik für Schleifmaschinen.
173	489	Wagner, P., Esslingen. Feilenfabrik.
175	418	Weinert, Johann, Wien. Feinmechanik.
176	374	Weisser, J. G., Söhne, St. Georgen i. Schwarzwald. Werkzeugmaschinenfabr.
177	15	Werkzeugmaschinenfabrik A. Schärfl's Nachfolger, München.
177	357	Wesselmann-Bohrer-Compagnie, A.-G., Gera.
177	331	Wesselmann, Bruno, Göttingen. Ingenieur.
178	61	Wineberger, Gebr., Hindelang. Maschinenfabrik.
180	96	Wolf, Jahn & Co., Frankfurt a. M. Maschinen- und Uhrmacherwerkzeugfabrik.
183	183	Wollny, R., München. Fabrik von Werkzeugspezialitäten.
185	403	Zettner, Gebr., Amberg. Feilenfabrikanten.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
		Klasse 2: Holzgewerbe.
5	354	Aldinger, Adolf, Stuttgart. Holzbearbeitungsmaschinenfabrik.
8	55	Arnold & Hirsch Nachf., München. I. Bayer. Maschinenfabrik für Holzbearbeitung.
14	58	Benckiser, Gebr., Pforzheim. Eisenwerke.
19	99	Bissinger, Leopold, Ichenhausen (Bayern). Werkzeug-Spezialgeschäft.
22	230	Bolinders, J. & C. G., Stockholm, Mekaniska Verkstadt, Aktiebolag. Maschinenfabrik.
36	116	Dietze, Bruno, Nachf., Boesdorf b. Leipzig. Fabrik von Säge- und Holzbearbeitungsmaschinen.
77	270	Dreifürst, F., Leipzig. Kaufmann und Fabrikant.
45	25	Esterer, A., Altötting. Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Mühlenbauanstalt.
49	119	Fischer, Chr., Augsburg. Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Anstalt für Eisenkonstruktionen.
75	348	Höpfner, Julius, & Co., Berlin. Werkzeugmaschinenfabrik.
82	71	Jaenicke & Co., Berlin. Maschinenfabrik.
84	356	Katzenberger, Emil, München. Maschinen- und Apparatebauwerkstätte.
85	101	Kiessling, E., & Co., Leipzig-Plagwitz. Maschinenfabrik.
88	133	Kölle & Pflüger, Esslingen a. N. Maschinenfabrik.
91	222	Krauss & Röber, Chemnitz. Holzbearbeitungsmaschinen.
91	11	Krumrein & Katz, Stuttgart. Holzbearbeitungsmaschinen.
94	106	Landes, J. G., München. Maschinen- uud Kesselfabrik, Eisen- und Metallgiesserei.
97	95	Leitz, A., Oberkochen (O.-A. Aalen, Württ.). Bohrerfabrik.
114	47	Mey & Widmayer, München. Verlagshandlung.
122	90	Oehme, Balduin, Leipzig. Fabrik von Küchenholzspalteapparaten.
132	159	Rasper, Mathias, München. Werkzeugfabrik.
134	408	Reinhard & Steinert, Maschinenbau-Gesellschaft, G. m. b. H., München.
148	3	Schmaltz, Friedrich, Offenbach a. M. Maschinen- u. Schmirgelscheibenfabrik.
150	60	Schmitt, Wilhelm, & Cie., Remscheid-Vieringhausen. Werkzeugfabrik.
162	136	Stieber, Wilh., Amberg. Maschinenbauanstalt.
176	102	Weiss, Joh., & Sohn, Wien. Erste k. k. landesbefugte Werkzeugfabrik.
183	168	Wolkerseder, Josef, München. Leistenschneider.
		Klasse 3: Textilgewerbe.
18	265	Bielefelder Nähmaschinenfabrik, Baer & Rempel, Bielefeld.
18	378	Biesolt & Locke, Meissen. Meissner Nähmaschinenfabrik.
30	266	Bullmann, August, Sagan i. Schl. Schles. Stahldrahtlitzen- und Webeblätterfabrik.
32	406	Claes & Flentje, Mühlhausen i. Thür. Näh- und Strickmaschinen- und Fahrradfabrik.
49	119	Fischer, Chr., Augsburg. Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
66	210	Härting, E., München. Fahrräder-, Näh- und Strickmaschinen- etc. Grosshandlung.
75	407	Hörhold, O., Coburg. I. Thür. Waschmaschinenfabrik.
98	232	Lintz & Eckhardt, Berlin. Kurbelstickmaschinenfabrik.
111	388	Maschinenfabrik Gritzner, Aktien-Gesellschaft, Durlach (Baden).
122	93	Oberlausitzer Webstuhlfabrik C. A. Roscher, Altgersdorf i. S.
125	274	Papst, Ernst, Aue im Erzg. Blechspulenfabrik.
126	46	Pfaff, G. M., Kaiserslautern. Nähmaschinenfabrik.
127	318	Philippsohn & Leschziner, Berlin. Maschinenfabrik.
160	3	Singer Co., Aktiengesellschaft, München. Niederlage von Singer-Nähmaschinen.
169	339	Trebor-Schulz van Draud, Berlin. Fabrikation mech. Stickereien, Arbeitsmaschinen für Textil-Industrie und Patentneuheiten.
169	20	Uecker, Max, Leipzig-Neuschönefeld. Fabrikant.
178	78	Wimmer, Rupert, Wien. Textilmaschinenfabrik.
179	290	Winter, Karl, Rastenberg in Thür. Fabrik für Maillons und Weberei-Utensilien.
		Klasse 4: Papiergewerbe.
18	225	Beyerlen, A., & Co., Stuttgart. Generalvertretung der Yost-Schreibmaschine.
27	36	Brehmer, Gebr., Leipzig-Plagwitz. Maschinenfabrik.
36	4	Dietz & Listing, Leipzig-Reudnitz. Fabrik für Buchbinderei- u. Papierverarbeitungsmaschinen.
45	338	Faber & Schleicher, Offenbach a. M. Maschinenfabrik auf Aktien.
49	307	Fomm, Aug., Leipzig-Reudnitz. Spezialfabrik für Buchbinderei-Maschinen und für Maschinen zur Kartonnagenfabrikation.
60	281	Gebler, K., Leipzig-Plagwitz. Maschinenfabrik.
72	155	Herbst, Heinrich, München. Maschinenfabrik.
91	366	Krause, Karl, Leipzig-Anger-Krottendorf. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
91	86	Krebs, Friedr., Frankfurt a. M. Maschinenfabrik.
100	205	Mailänder, J. G., Cannstatt. Maschinenfabrik.
112	414	Maschinen-Kartonnagen-Gesellschaft, G. m. b. H., Bautzen.
121	177	Nowak, Hans, Nachf. Hans Heilmaier, München. Lichtpauseanstalt.
131	314	Preusse & Co., Leipzig-Anger-Krottendorf. Maschinenfabrik.
132	252	Raab & Grossmann, München. Geschäft in Buchbinderei-Bedarfsartikeln.
137	129	Roderer, Max, München. Maschinenfabrik.
151	92	Schnellpressenfabrik Frankenthal, Albert & Cie., Akt.-Ges., Frankenthal (Rheinbayern).
151	166	Schnellpressenfabrik Worms, Ehrenhard & Gramm, Worms a. Rh.
168	184	Thiele, Heinrich & Co., Berlin. Paginier-, Numerier-Maschinen.
170	360	Ungerer, J., München. Maschinen.
172	242	Verlagsanstalt Dr. Haas, München. Buchdruckerei.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller

Klasse 5: Ledergewerbe.

76	208	Hoffmann, P., Berlin. Werkzeugfabrik.
98	185	Ley, Rud., Arnstadt i. Th. Erste deutsche Schuhpflockmaschinenfabrik.
130	77	Postbüschel, Josef, Wien. Schuhmacherwerkzeugfabrikant.
138	190	Roeser, Wilhelm, Erfurt. Schuhleisten- und Stanzmesserfabrik.
148	493	Schlageter, F. J., Vilshofen. Gerbereimaschinenfabrik.
157	395	Seidl, Gg., München. Schuhleistenfabrik.

Klasse 6: Nahrungs- und Genussmittelgewerbe.

9	13	Bachmann, Johannes, Kleinsorheim, Post Möttingen bei Nördlingen. Getreideputzmaschinenfabrik.
13	162	Behrle, Otto, Renchen (Baden). Mühlsteine- und Maschinenfabrik.
23	204	Borbecker Maschinenfabrik u. Giesserei, Bergeborbeck b. Essen a. d. Ruhr.
30	239	Chemnitzer Mühlenbauanstalt und Maschinenfabrik, Max Kaermssen, Chemnitz i. S.
44	218	Enderweit, Gustav, Berlin. Fabrikant.
300	46	Fabrik technischer Apparate, H. Stockheim, Mannheim.
52	103	Fricker, Karl, München. Technische Industrie- u. Brauereibedarfsartikel.
53	187	Fromme, Otto, Frankfurt a. M. Maschinenfabrik, Metallgiesserei, Kupfer- und Kesselschmiede.
68	215	Haufe, Richard, Stuttgart. Lager in Haus- und Küchengeräten.
69	364	Heck, Lud., & Sohn, München. Metallwaren- und Apparatefabrik.
71	33	Hendschel & Guttenberg, München. Brauereimaschinenfabrik etc.
71	126	Herbst, F. & Co., Halle a. S. Maschinenfabrik.
74	70	Höllwarth, Gustav, München. Kochherde- und Ofenfabrikation.
75	40	Hörl, Val., München. Maschinenfabrikant.
83	472	Israel, Gebr., Dresden. Mühlenbauanstalt, Maschinen- u. Mühlsteinfabrik.
89	422	Kohlensäure-Industrie Dr. Raydt, München. Fabrikation und Vertrieb flüssiger Kohlensäure u. aller hierbei nötigen Maschinen u. Apparate.
89	165	Kolb & Gröber, Lorch i. Württemberg. Bienenzuchtgerätewerkstätte.
90	415	Konrad, Anton, München. Kupferschmiederei.
92	305	Kuhn, G., Stuttgart-Berg. Maschinen- und Kesselfabrik. Eisen- und Gelbgiesserei.
99	426	Lipcowitz, Jakob, München. Handlung von allen Maschinen und Geräten zur Fleischerei und Wurstfabrikation.
101	397	Malsch, A., jr., München. Maschinenfabrik.
113	365	Metallwerke J. Goeggl & Sohn, München.
120	134	Münchener techn. Institut Cron & Roeder, München. Mühlenbauanstalt.
122	151	Oberweger, F. X., München. Spezialist in Maschinen für Fleischergewerbe.
139	398	Rosemann, C. O., München. Brauereimaschinen und Apparate.
147	240	Scheiter, Friedrich, Niederwürschnitz i. S. Maschinenfabrik.
148	399	Schmid, F. X., München. Molkereimaschinenfabrik.
150	303	Schmieder, E. M., Leipzig. Konditor.
152	147	Schule, F. H., Hamburg. Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt.
161	330	Springer, W., Varel a. d. Jade. Maschinenfabrik etc.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
164	377	Stutzbach & Schuchardt, Halle a. S. Brauereiartikelfabrik.
167	196	Taffner, Jos., München. Installationsgeschäft.
173	479	Wacker, Jul., & Cie., Nürnberg-St. Peter. Maschinenfabrik etc.
175	27 193	Wamsler, F., München. Kochherd- und Ofenfabrik.
175	171	Weder, Gustav, Dortmund. Fabrikation u. Vertrieb von Patentartikeln.
178	273	Wild, A. & Hugo Allner, Berlin N. Maschinenfabrik.
179	178	Wörz, Fritz, München. Brauereimaschinen- und -Artikel, technische Apparate. Erste Süddeutsche Isolier-Anstalt.
184	140	Zechbauer, Max, München. Kaufmann und Hoflieferant.
		Klasse 7: Chemische Gewerbe.
30	246	Carl, Gebr., Göppingen. Kupferschmiede u. Brauereimaschinenfabrik.
33	68	Dehne, A. L. G., Halle a. S. Maschinen-, Armaturen- u. Filterpressenfabrik, Metall- und Eisengiesserei.
45	17	Esser, Gustav, Alois Wolfmüller's Nachf., München. Fabrik chem. pharmac. Apparate und mech. Werkstätte.
61	231	Gesellschaft für Linde's Eismaschinen, Wiesbaden.
141	199	Rothenheim, A., München. Farbenfabrikant.
		Klasse 8: Andere Gewerbe und landwirtschaftliche.
186	191	Beutelrock, J., München. Fabrik zahnärztlicher Instrumente.
19	186 389	Blättner, S., Hamburg. Glaserdiamanten- und Diamantwerkzeugfabrik.
20	324	Bock, F., Nachf. Fischer & Kiefer, Karlsruhe u. Zürich. Mineralwasserapparate- und Syphonfabrik, Kupferschmiederei.
26	186	Braunschweigische Eisengiesserei und Maschinenfabrik von Rob. Karges, Braunschweig.
29	202	Buchholtz, H., München. Mechanische Werkstätte.
42	372	Eitle, C., Stuttgart. Maschinenfabrik und Eisenkonstruktionswerkstätte.
64	380	Granichstädten, Angeline, vorm. A. de Brunfaut, Berlin. Glasspinnerei und Weberei.
66	425	Halle'sche Cement-Dachplattenfabrik, Karl Thomann Nachf., Halle a. S.
71	465	Helm, August, Frankfurt a. M. Fabrikation u. Vertrieb von Neuheiten.
74	336	Hirnbal, Nikolas, Wien. Fabrikant.
76	257	Hoffmann, Emil, jr., Naumburg i. S. Patentkammvertrieb.
79	206	Hümpfner, M., Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. Mechaniker.
82	157	Jähnig, Emil, Chemnitz i. S. Sieb- und Drahtwarenfabrik.
92	367	Küsters, Johann, Crefeld. Fabrikant.
115	482	Mays, Joseph, Hennef a. Sieg. Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Eisengiesserei.
135	28	Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen. Elektrotechnische Fabrik.
138	100	Rösslein, Josef, München. Zeugschmied und Mechaniker.
138	373	Roessler, Ludwig, München. Brauereimaschinenfabrik u. Eisengiesserei.
143	267	Sander, Louis, Berlin. Fabrikant.
147	235	Schischka, Eduard, Wiener-Neustadt. Hilfswerkzeuge f. d. Hausgebrauch.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
149	85	Schmidt, Julius, München. Fabrik pat. Farbmühlen mit Mischvorrichtung.
153	73	Schulhof, J., Leipzig. Maschinenfabrik.
158	163	Seith, Fr., München. Zitherfabrikant etc.
158	139	Seitz, Jac., Eschenfelden b. Königstein. Schmiedegeschäft etc.
159	132	Sicherheits-Hufbeschlagstand-Gesellschaft m. b. H., Hamburg.
161	256	Spitz, Viktor, London. Glass Merchant.
164	237	Straile, David, Plieningen a. d. Fildern. Fabrikant.
182	219, 370	Wolff, Karl, & Cie., München. Fabrik haus- und landw. Maschinen und Geräte, Molkerei-Einrichtungsgeschäft.
184	327	Zeitzer Eisengiesserei u. Maschinenbau-Akt.-Ges., Zeitz (Prov. Sachsen).
185	228	Zill, Bruno, Grossschirma. Pflugfabrik.
		Klasse 9: Werkzeuge und Apparate zum Messen, Zeichnen, Beobachten; Uhren, Modelle, Zeichnungen und dergleichen.
21	150	Boettcher & Quarck, München. Werkstatt f. Feinmechanik u. Elektrotechnik.
24	31	Brandl, Adolf jr., München. Schreibmaschinen- u. Bureauartikel. Importgeschäft.
30	207	Burmester, Wilhelm, Berlin S. Fabrikant.
48	260	Fest, Georg, München. Uhrmachermeister.
48	424	Fink, Albert, München. Spänglerei und Installation.
54	250	Gasmesserfabrik Mainz, Elster & Cie., Mainz.
59	174	Gautsch, K., München. Chem.-techn. Laboratorium u. Imprägnieranstalt.
60	217	Geiss, Jakob, Würzburg. Fabrik und Handlung.
64	478	Greiner, Johannes, München. Präzisions-Glasinstrumentenfabrik.
65	32	Gstettner, M., München. Telegraphenbau u. Telephonanlagen. Elektrotechnische Werkstätte.
78	12	Hommel, H., Mainz. Werkzeugfabrikation.
78	227	Huber, H., München. Ingenieur.
80	30	Hummel, G., Ingenieur, München. Privatlaboratorium für elektrotechnische Versuche.
85	26	Kirchmair, D., & Sohn, Nachf., München. Feuerlöschmaschinen- und Metallwarenfabrik.
94	114	Kunz, Adolf, Stuttgart. Xylograph. Kunstanstalt und Klischeegeschäft.
101	167	Mannhardt, Joh., Besitzer: Ed. Hartmann, München. K. b. Hof-Turm-Uhrenfabrik.
115	118	Meyer, Friedrich, München. Klischeefabrik.
119	84	Müller, A., & Sohn, München. Wagenfabrik.
120	44	Naegele, Paul, Berlin N. Fabrik von Zeichnen- u. Malbedarfsartikeln.
121	128	Neher, J., Söhne, München, k. b. Hoflieferant. Turmuhrenfabrik und mechanische Werkstätte.
124	69	Ott, Albert, Kempten, (Bayern). Mathematisch-mechanisches Institut.
127	67	Pfister & Schmidt (vorm. Wachter & Morstadt), München. Techn. Bureau, mech. Werkstätte und Installationsgeschäft, Bauunternehmung für Wasserversorgung und Kanalisierung.
131	121	Preisinger, Ed., München. Fabrik technischer Werkzeuge, Präzisionsmassstäbe, Zeichnen- und Messgeräte.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
133	170	Reber, Gebr., Esslingen i. Württ. Werkzeugfabrik.
133 / 195	423	Reich, Hans, Bozen. Uhrmacher.
154	94	Schulze, Gustav, J. Minuttis Nachf., München. Hofuhrmacher, gepr.
161	295	Spaeth, Joh. W., Dutzendteich b. Nürnberg. Maschinenfabrik etc.
162	480	Stiefenhofer, C., München, k. b. Hoflieferant. Fabrik chirurgischer Instrumente und orthopädischer Maschinen.

IIIa. Hilfsmaschinen und Maschinenteile:

Klasse 1: Pumpen, Ventilatoren, Pressen, Trockenvorrichtungen etc.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
7	37	Armaturen- und Maschinenfabrik, Akt.-Ges., vorm. J. A. Hilpert, Nürnberg.
14	58	Benckiser, Gebr., Pforzheim (Baden). Eisenwerke.
33	68	Dehne, A. L. G., Halle a. S. Maschinenfabrik etc.
37	464	Dix, Johann, München. Blasbalgfabrikation.
47 / 191	192	Fein, C. & E., Stuttgart. Elektrotechnische Fabrik.
67	254	Hanisch, W., & Co., Inh. Otto Schmidt, Berlin. Fabrik für Ventilatoren aller Art.
71	33	Hendschel & Guttenberg, München. Brauereimaschinenfabrik, Ventilation und Heizung.
73	179	Hiltmann & Lorenz, Aue i. Erzg. Maschinenfabrik.
75	40	Hörl, Valentin, München. Maschinenfabrikant.
76	289	Hofer & Küntzel, Basel. Konstrukteurs.
79	10	Hüttenwerk, Kgl. Württemb., Wasseralfingen. Eisengiesserei, Maschinenfabrik und Walzwerk.
82	412	Jäger, J. A. Nachf., Inh. Josef Wörz, Ulm a. D. Metall-, Draht- und Eisenwarenfabrik.
85	26	Kirchmair, D., & Sohn, Nachf., München. Feuerlöschmaschinen- und Metallwarenfabrik.
102	127	Maschinen- Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Pfalz).
121	376	Neue Eisen- und Metallhütte, G. m. b. H., Kaiserslautern. Gusswerk für Eisen und Bronze, Armaturenfabrik, Pumpenbauanstalt.
123	323	Ortenbach & Vogel, Bitterfeld. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
128	88	Pintsch, Gebrüder, Frankfurt a. M.-Bockenheim. Maschinenfabrik.
130	176	Prandtl, C., München. Geschäft für Brauereibedarf.
135	28	Reiniger, Gebbert & Schall, Erlangen. Elektrotechnische Fabrik.
136	328	Ritz Gebr. & Schweizer, Schwäb.-Gmünd. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
141	145	Rüsch, J. Jg., Dornbirn, Vorarlberg. Maschinenfabrik u. Eisengiesserei.
142	21	Rusp, Gebr., München. Ventilatorenfabrik.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
147	384	Schiele, G. & Co., Frankfurt a. M.-Bockenheim. Ventilatorenfabrik.
152	226	Schober, G., Augsburg. Windenfabrik.
165	120	Sulzer, Gebr., Winterthur u. Ludwigshafen a. Rh. Maschinenfabrik.
170	319	Union, Elektrizitäts-Gesellschaft. Berlin NW.
182	219, 370	Wolff, Karl & Cie., München. Fabrik haus- und landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte.
		Klasse 2: Aufzüge, Transportmittel, Fahrräder.
3	1	Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnenbedarf, vorm. Orenstein & Koppel, Berlin.
23	54	Bolzani Gebr., Berlin. Hebezeugfabrik.
47	195	Fahrradwerke «Freya», Akt.-Ges., München.
49	119	Fischer, Chr., Augsburg. Eisengiesserei und Maschinenfabrik.
66	210	Härting, E., k. b. Hoflieferant, München. Fahrräder etc.
69	41	Heckelmann, L., Ingenieur, Mailand, München, Berlin. Original Stigler s Aufzüge für Personen-, Waren- und Speisen-Transport.
75	40	Hörl, Valentin, München. Maschinenfabrikant.
84	161	Katz, Paul, München. Fabrik für Eisenkonstruktion und Aufzugsbau.
195	251	Ratzinger & Weidenkaff, München. Maschinenfabrik.
198	156	Ritterath, W., Bonn. Erfinder des Pat. Hängegerüstes.
137	129	Roderer, Max, München. Maschinenfabrik.
170	319	Union, Elektrizitätsgesellschaft, Berlin.
175	491	Weinhart, Herm., München. Feuerwehrgerätefabrik.
		Klasse 3: Maschinenteile und Bedürfnisse, Transmissionen, Armaturen.
1	271	Abbes, Dr. Heinrich, Holzminden. Fabrik geteilter hölzerner Riem- und Seilscheiben.
186	485	Adt, Gebr., Ensheim i. Pf. Papierwarenfabrik.
1	316	Aktiebolaget Göteborgs Oljeraffineri, Gothenburg (Schweden). Oelfabrik.
2	276	Aktiengesellschaft der Eisen- und Stahlwerke v. Gg. Fischer, Schaffhausen.
7	37	Armaturen- u. Maschinenfabrik, Akt.-Ges,, vorm. J. A. Hilpert, Nürnberg.
14	58	Benckiser Gebr., Pforzheim (Pfalz). Eisenwerke.
17	483	Bergmann, S., & Co., Aktien-Gesellsehaft, Berlin. Fabrik für Isolierleitungsrohre und Spezialinstallationsartikel für elektrische Anlagen.
20	381	Blessing & Votteler, Reutlingen. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
20	111	Böhm, Gustav, k. b. Hoflieferant, München. Chemisch-technische Produkte.
23	173	Bonnenberger, Hans, München. Blechwarenfabrik.
25	279	Braun, Justus Christian, Nürnberg. Feuerlöschgeräte-, Armaturen- und Maschinenfabrik.
29	83	Büchler, Anton, München. Metallschrifttafeln und Buchstabengiesserei.
30	477	Burghard, Nikolaus, München-Pasing. Leder- und Riemenfabrik.
187	283	Deiglmayr, Alois, München. Oelfabrik und Petroleumlager, Lack- und Firnissfabrik.
34	149	Deiglmayr, Friedrich, München. Oelfabrik und Petroleumlager.
35	123	Demharter, Gebr., Augsburg. Maschinen- und Zahnräderfabrik.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
189	488	Edelmann, L., Schlettau, Erzg. Seidendrahtfabrikation.
40	309	Eisengiesserei Friedenheim-München, R. & F. Heilbronner, Friedenheim-München.
41	5	Eisenwerk Söllingen, G. m. b. H., Kleinsteinbach (Baden). Roststabhammerwerke.
44	424	Emaillierwerk H. Fink, München.
49	119	Fischer, Chr., Augsburg. Eisengiesserei und Maschinenfabrik.
50	248	Fouquet & Frauz, Rottenburg (Württbg). Maschinen- u. Schraubenfabrik.
50	321	Frankfurter Metallwerk J. Patrick, Frankfurt a. M. Armaturenfabrik, Maschinenfabrik und Giesserei.
199	492	Goldschmidt, H., München. Technische Bedarfsartikel.
64	275	Graffenberger, Dr., Charlottenburg-Berlin.
66	104	Häussler, Gebr., München. Modellschreinerei.
67	107	Haniel, Franz, & Co., Ruhrort (Prov. Rheinpreussen). Bergwerkbesitz-, Rhederei-, Bankgeschäft.
70	419	Heichlinger, Ludwig, München. Spänglermeister.
70	125	Held, Carl Christian, Stuttgart. Maschinenölfabrik.
72	87	Hildenbrand, G., Söhne, Faurndau-Göppingen. Maschinenfabrik.
74	18	Hintz' Fabrik, R. Hintz, Grosslichterfelde 3, b. Berlin. Riemscheibenfabrik.
74	312	Hirzel, Heinrich, Leipzig-Plagwitz. Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Kesselschmiede.
76	322	Holzindustrie Kaiserslautern Albert Munzinger, Kaiserslautern.
82	469	Jadrnicek, Val., & Cie., Freistadtl (Mähren). Holzindustrie-Etablissement.
83	209	Kaffel, Jos., München. Bauartikel-Grosshandlung.
84	249	Kiesel, G., & Co., Berlin. Spezialfabrik geteilter hölz. Riemscheiben.
90	80	Krakow, Otto, Berlin. Metallwarenfabrikant.
92	189	Kühn, Theodor, Nürnberg. Ledertreibriemenfabrik.
92	468	Kühnlenz, Gebr., Kronach i. B. Porzellanfabrik.
95	193	Lang, L., Budapest. Maschinenfabrik und Eisengiesserei.
96	320	«Lauchhammer», vereinigte vormals Gräfl. Einsiedelsche Werke, Eisenwerke, Lauchhammer (Provinz Sachsen).
97	48	Lenhardt & Guhrauer, Budapest. Maschinenfabrik.
99	201	Luber, J., München. Elektrotechnische Fabrik und Installationsbureau.
100	19	Luppe & Heilbronner, München. Fabrik chemischer Gravuren.
401	187	Mannheimer Telegraphendraht- und Kabelfabrik.
102	175	Marheineke, Franz, München. Import und Fabrikation technischer Oele und Fette.
102	127	Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Pfalz.)
106	42	Maschinenbaugesellschaft München.
112	194	Metallgusswaren- und Armaturenfabrik Stuttgart, A. Mayer. Kundengiesserei und -Dreherei.
114, 194	35	Metzeler & Co., München. Kgl. bayer. Hof-Gummiwarenfabrik, Stopfbüchsenpackungen und Asbestwerke.
116	64	Mirus & Naumann, Leipzig. Blechemballagen- und Metallwarenfabrik.
118	122	Mügge, H. F. W., Blankenburg a. Harz. Fabrik zweiteiliger hölzerner Riemscheiben.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
121	376	Neue Eisen- und Metallhütte, G. m. b. H., Kaiserslautern·
124	244	Ostermaier, Herm., Dr., München. Chemische Fabrik.
125	34	Paulsen, Adolph, München. Ledertreibriemenfabrik und Lager in techn. Gummiwaren.
127	67	Pfister & Schmidt (vorm. Wachter & Morstadt), München. Technisches Bureau, mechanische Werkstätte und Installationsgeschäft, Bauunternehmung für Wasserversorgung und Kanalisierung.
132	23	Raum, J. G., Nürnberg. Fabriken für zweiteilige Holzriemscheiben und Ia. Kernledertreibriemen.
136	294	Reismüller, Johann, Münchener Erz- und Bildgiesserei.
197	375	Rhein. Maschinen- u. Dampfkesselarmaturfabrik, Alb. Sempell, M.-Gladbach.
137	297	Rockstroh, F., Görlitz. Fabrik technischer Glasartikel.
139	420	Rosenzweig & Baumann, Kassel. Farben- und Glasurenfabrik.
143	396	Schäfer, J., Söhne, Schkeudnitz. Fabrik technischer Holzwaren.
143	282	Schäffer & Budenberg, Magdeburg-Buckau. Maschinen- u. Dampfkesselarmaturenfabrik.
145	492	Schanzenbach, G. (vorm. Elektrotechnisches Institut München), Frankfurt a. M. Fabrikation wasserdichter Armaturen.
149	131	Schmidt, M., München. Maschinentreibriemenf. u. techn. Bedarfsartikel.
153	326	Schultze, G. A., Berlin. Fabrik technischer Messinstrumente, mechanische Werkstätte mit Motorenbetrieb.
154	262	Schuhmann & Co., Leipzig-Plagwitz. Maschinen- und Armaturenfabrik.
154	197	Schwaiger, Jos., Ww., Inh.: Karl Schwaiger, k. b. Hoflieferant, München. Seilerwaren, mech. Hanf- und Drahtseilfabrik.
155	169	Schwarzenberger, Heinrich, Heilbronn a. N. Putzwollfabrik.
157	65	Seidl & Mayer, München. Fabrik für gelochte Bleche.
158	371	Sellnick, W., Kassel. Fabrik geteilter hölzerner Riemscheiben.
158	7	Seyfried, A., München. Technisches Fabrikgeschäft.
159	117	Silbereisen, J., Neustift bei Passau. Windenmacher etc.
159	296	Simonis & Lanz, Sachsenhausen, Frankfurt a. M. Fabrik pat. techn. Apparate.
163	481	Stitzel, Hugo, Frankfurt a. M. Techn. Bureau und Maschinenhandlung, Apparatebauanstalt.
163	253	Stolzenberg, Friedrich & Co., Berlin. Präzisionswerkzeug-Maschinenbau.
165	120	Sulzer, Gebr., Winterthur und Ludwigshafen a. Rhein. Maschinenfabrik.
168	474	Thenn's Nachf. Fr., München. Fabrik chem.-technischer Produkte.
174	332	Walch, Gustav, Wiesbaden. Fabrikant selbstthätiger patent. Präzisions-Schmierapparate.
175	278	Weidner, Richard, Leipzig-Sellerhausen. Metallgiesserei u. Armaturenf.
176	417	Weisser, Balduin, Basel. Mechanische Werkstätte.
178	306	Westfälische Stahlwerke Bochum i. W.
179	178	Wörz, Fritz, München. Brauereimaschinen- und Artikel, Techn. Apparate. Erste Süddeutsche Isolieranstalt.
183	115	Wurmbach, H. Emil, Herborn (Hessen-Nassau). Holzkammfabrik.
183	369	Zahnräderfabrik Augsburg vorm. Joh. Renk (Akt.-Ges.). Maschinenfabrik, Eisen- und Bronzegiesserei.
184	258	Zaruba, J., & Co., Hamburg. Flutometerfabrik, App. f. Rauchverbrennung.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller

IIIb. Schutzvorrichtungen, Gewerbe-, Städte- und Wohnungshygiene etc.:

Seite	Nr.	
12	329	Bayer. Torfstreu- & Mullwerk, Haspelmoor. Fabrikation von Isoliermulle, Desinfektionsmulle, Stallstreu etc.
30	207	Burmester, Wilhelm, Berlin. Fabrikant.
39	363	Dürr, Ludwig & Co., Bremen. Technisches Bureau und Maschinenfabrik.
41	416	Eisenhütten- und Emaillierwerk Tangerhütte, Franz Wagenführ, Tangerhütte, Prov. Sachsen.
48	160	Feldl, Jos., München. Telegraphen- und Telephonbaufabrik.
49	238	Forster, Tobias, & Cie., München. Klosetts- und Bade-Einrichtungsgegenstände, Gas-, Wasserleitungs- nnd Kanalisationsartikel.
54	234	Gasmaschinenfabrik, G. m. b. H., Amberg.
59	174	Gautsch, Conrad, München. Chem.-techn. Laboratorium und Imprägnier-Anstalt.
193	495	Häsner & Co., München. Hydraulische Thürschliesser und techn. Bauartikel.
67	351	Hamburg, Hansastadt.
68	429	Hartig, Ignaz, München. Spängler.
69	293	Heck, Adam, Berlin. Fabrik und Lager von Neuheiten.
71	33	Hendschel & Guttenberg, München. Brauereimaschinenfabrik, Ventilation und Heizung.
75	89	Hössle, H. v., München. Fabrik für Zentralheizungs-, Ventilations-, Trocken-Anlagen; Einrichtung von Bade- und Waschanstalten, Inhalationsanstalten, und pneumatischen Kammern.
77	343	Holzmann, Philipp, & Cie., G. m. b. H., München. Baugeschäft.
81	243	Hummel & Helberger, H., München-Thalkirchen. Erste Spezialfabrik elektrotechnischer Heizapparate.
83	203	Irlbacher, Jos., Nachf., (Inhaber Anton Englhard), München. Klosettfabrik.
193	494	Junkers & Cie., Dessau. Fabrik für Schnellwassererhitzer u. Gasbadeöfen.
83	352	Karlsruhe, Stadt, Pläne der Wasserversorgung, des Hochreservoirs etc.
86	6	Klumpp, Aug., München.
89, 194	486	Körting & Matthiesen, Leutzsch b. Leipzig. Bogenlampenfabrik.
89	333	Komarek, Rich., & Co., Obersendling b. München. Jalousie- und Roll-Ladenfabrik.
94	341	Kustermann, F. S., München. Eisen- und Kohlenhandlung, Eisengiesserei, Metallgiesserei, Eisenkonstruktion.
99	301	Ludwig Jos., München. Hafnermeister.
101	353	Mannheim, Stadt.
112	411	Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Ilversgehofen-Erfurt. Spezialfabrik für Zentralheizungen, Lüftung, Beleuchtung.
115	410	Meyer, Ludw. Theod., & Co., München. Mechan. Werkstätte für Maschinen- und Armaturen.
115	39	Meyer, Rud. Otto, München. Fabrik für sämtliche Heizungs- und Lüftungs-Systeme.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
116	285	Möller, K., & Th., G. m. b. H., Brackwede, Westf. Maschinenfabrik, Kesselschmiede.
199	498	Mueller, F. W. & M., Architekten, Berlin.
120	350	München Stadt und Statistisches Amt der Stadt München.
125	263	Palm, Friedrich, Nürnberg. Elektrotechniker.
196	349	Reichsversicherungsamt Berlin.
143	359	Salzmann & Meyer, Leipzig. Gravieranstalt.
144	304	Schaffstädt, H., Giessen. Metallwarenfabrik, Fabrik für Badeeinrichtungen.
148	299	Schmid, H., München, Patentierte Neuheiten.
151	56	Schnitzler, J. B., München. Klosettfabrik.
157	112	Seipp, Jean, Frankfurt a. M. Spez. in Arbeiterschutzbrillen etc.
159	409	Siemens, Friedr., Dresden. Fabrik pat. Gasbade- und Heizapparate.
161	470	Statistisches Amt, Kaiserliches, Berlin.
162	345	Statistisches Bureau, k. b., München.
163	135	Stölzle, W., München. Fabrik für Klosetts etc.
169	383	Tölke, Wilhelm, Nürnberg. Maurermeister.
172	334	Vater Alfred, Dresden. Gusseiserne Röhren, Armaturen, Feuerungsanlagen.
198	288	Verein für Volksheilstätten.
172	22	Versicherungskammern, k. b., Abt. f. Brandversicherung.
175	27	Wamsler, F., k. b. Hoflieferant München. Kochherde- und Ofenfabrik.
175	255	Weichmann, Dir. J., München. Hauptinhalatorium med. mech. Hydroelektro-therapeutisches Institut. Anstalt für Heisstrockenluftverfahren.
178	212	Wiendl, A., Dachau, Spänglermeister.
185	391	Zimmermann, Josef, & Co., München. Anstalt für kunstgewerbliche Metallarbeiten.
185	393	Zwarg, Jul. Otto, Freiberg i. S. Elektrotechn. Fabrik.

IV. Fabrikationen und Werkstätten im Betriebe, Bureau-Einrichtungen.

10	280	Bartling, Georg, Leipzig. Glasschleiferei und Gravieranstalt.
11	264	Bayerische Glühlampenfabrik, G. m. b. H., München.
14	63	Beigel, M., Breslau. Atelier für Maschinenstickerei.
26	392	Braun, Karl, & Co., München. Kunst- und Prägeanstalt.
37	142	Dolch & Thiel, Gablonz (Böhmen). Schmuckwarenfabrik.
40	272	Egner, Otto, Erbach i. Odenwald. Fabrikant.
46	421	Fabrik mechanischer Apparate, G. m. b. H., Frankfurt a. M.
52	38	Freis, Anton, Erfurt. Graveur.
60	144	Gerwig, Karl, Stuttgart. Hustenbonbonfabrikant.
65	247	Haarbusch, Georg, München. Lieferant gewerblicher Neuheiten.
68	143	Harz, Joseph, Zürich. Portefeuiller.
74	8	Hönig, Robert, Prag.
78	229	Honzig, Karl, Wien. Fabrikant.
88	221	Koch, Anton, Köln am Rhein. Stickereigeschäft.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
91	141	Krantz, Aug., Leipzig. Kunst- und Schnellsticker.
91	9	Krausser, Doris, Nürnberg. Maschinenstickerei.
194	182	Kunst- und Verlagsanstalt Photokol, München.
96	91	Lehmaier, Anton, München. Schmuckfabrikation.
112	414	Maschinenkartonnagen-Gesellschaft m. b. H., Bautzen.
121	346	Netzsch, Gebr., Selb. Maschinenfabrik.
122	355	Oldenbourg, R., München. Verlagsbuchhandlung, Buchdruckerei und Buchbinderei.
123	216	Optometrisches Institut für Augengläser, G. m. b. H., Berlin. Fabrikation von Brillen und Pince-nez.
126	315	Pauson, Martin, München. Zinngiesserei.
126	236	Peterka, J., Wien.
130	45	Prager, Jonas, Breslau. Patentbureau.
136	490	Rist & Co., München. Tabak- und Zigarettenfabrik.
137	233	Robesch, Johann, Wien. Juwelier.
140	347	Rost, C. E., & Co., Dresden. Eisengiesserei, Maschinen- und Dampfkesselfabrik.
155	390	Schweyer, C. W., München. Uhrmacher und Uhrenfabrikant.
169	261	Trautmann, H., & Cie., München. Galvanoplast. Anstalt, Blumenfabrik.
174	213	Wahl, Alfred, & Co., München. Fabrik pat. Möbelspezialitäten.
183	22	Wolschke, M., Erfurt, Maschinenstickerei.

V. Technische Fachlitteratur.

1	432	Ackermann, Theodor, München. K. Hofbuchhändler.
1	445	Administration der Fachzeitschrift «Der Mechaniker».
1	448	Administration des «Metallarbeiter», Wien.
5	461	Allgemeiner Gewerbeverein München.
9	440	Baedeker, G. D., Essen (Rheinprovinz). Verlagshandlung.
18	441	Bergsträsser, A., Stuttgart. Verlagsbuchhandlung.
32	435	Costenoble, Hermann, Jena. Verlagsbuchhandlung.
33	459	Dalchow, E., Berlin. Zivilingenieur und Patentanwalt.
33	460	Dedreux, G., München. Patent-Bureau.
44	458	Engelmann, Wilh., Leipzig. Verlagsbuchhandlung.
63	455	Glaser, F. C., Berlin.
63	467	«Globus», Welthandelszeitschrift R. Backhaus, Hannover.
76	430	Hoffmann, Gustav, Berlin. Buchdruckerei und Zeitungsverlag.
83	453	Internationale Gewerbebuchhandlung, Budapest.
90	447	Kommerzieller Verlag, L. Schnitzler & Cie., München.
96	456	Lehmann, C. O., Dresden. Verlag für Elektrotechnik.
96	457	Leiner, Oskar, Leipzig. Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei.
99	444	Lipsius & Tischer, Kiel. Verlags- und Sortimentsbuchhandlung.
99	450	Loewenthal, W. & S., Berlin.
99	442	Lukaschik, Hermann (G. Franz'sche Hofbuchhandlung), München.
102	439	Martin, E. A., Leipzig.
114	443	Metzler, J. B., Stuttgart. Verlagsbuchhandlung.

Seite	Nr.	Gruppenverzeichnis der Aussteller
117	437	«Molnárok Lapja» (Blatt der Müller), Budapest.
120	463	Nagler, M., München.
125	434	Patacky, Carl, Berlin. Metallotechnischer Verlag und Zeitungen.
128	449	Photographenzeitung, Deutsche (K. Schwier), Weimar.
128	438	Pohl, Eduard, München. Verlagsbuchhandlung.
129	462	Polytechnischer Verein in München a. V.
161	454	Spielhagen & Schurich, Wien.
164	446	Stubers, A., Verlag (C. Kabitzsch), Würzburg.
165	431	Süddeutsche Verlagsanstalt Lugscheider & Co., München.
168	433	Technisch Industrielle Rundschau, Nürnberg.
172	484	Verlagsanstalt Fr. Eisenbach, München. Technischer Verlag.
172	22	Versicherungskammer, k. b., Abt. für Brandversicherunng.
172	452	Vieweg, Friedrich, & Sohn, Braunschweig. Verlagsbuchhandlung.
183	451	Wolfrum, Friedrich, Düsseldorf. Verlagsbuchhandlung.
184	436	Zeitschrift für die gesamte Kohlensäure-Industrie, Berlin.

Gartenbau-Ausstellung

VERANSTALTET VON DER

BAYER. GARTENBAU-GESELLSCHAFT.

VERZEICHNIS

DER BISHER ANGEMELDETEN AUSSTELLER

BEI DER

GARTENBAU-AUSSTELLUNG

DER

II. KRAFT- UND ARBEITSMASCHINEN-AUSSTELLUNG

AUF DER KOHLEN-INSEL.

A.

Gartenvorstände.

1. **Die königlichen Hofgärten** (Hofgärten-Inspektor L. Kaiser).
2. **Der königliche botanische Garten** (Oberinspektor M. Kolb).
3. **Der herzogliche Hofgarten in Biederstein** (Hofgärtner A. Bechler).
4. **Die Stadtgärtnerei** (Inspektor Jakob Heiler).
5. **Die Heilanstalt Neufriedenheim** (Obergärtner L. Dillis).
6. **Dr. Karl Stürenburg**, Chemiker in **Neu-Pasing**.

B.

Gärtner.

1. **Adam, A.**, Kunst- und Handelsgärtner in **Nürnberg**.
2. **Bauer, Josef**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
3. **Beté, August**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
4. **Buchner, Aug., jun.**, Kunst- und Handelsgärtner in **München-Neuhausen**.
5. **Buchner, Aug. & Cie.**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
6. **Flocks, M.**, Kunst- und Handelsgärtnerswitwe in **Weilheim** (Geschäftsführer D. Mayer).
7. **Gärtnermeister-Verein von München** (Vorstand: Michael Buchner).
8. **Heiler, Josef**, Kunst- und Handelsgärtner in **Moosach**.
9. **Hörmann, Michael**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
10. **Koch, Josef**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
11. **König, Max**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.
12. **Mussak, J.**, Forstbaumschulenbesitzer in **Unterkammlach** bei Mindelheim.
13. **Pohl, Franz**, Landschaftsgärtner in **Krailing**.
14. **Roth, Josef**, königl. bayer. Hoflieferant, Kunst- und Handelsgärtner in **München**
15. **Schmid, Franz**, Kunst- und Handelsgärtner in **Gundlfingen**.
16. **Trede & Sohn, H.**, königl. bayer. Hoflieferant, Kunst- und Handelsgärtner in **Regensburg**.
17. **Wax, Mathias**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**
18. **Weber, Alois**, Kunst- und Handelsgärtner in **München**.

NOTIZEN.

ANZEIGEN-ANHANG.

Die

Nationale Verlagsanstalt

Buch- und Kunstdruckerei

Act.-Ges.

5/6 Hofstatt **MÜNCHEN** Hofstatt 5/6

empfiehlt sich zur Anfertigung von

Buchdruckarbeiten

jeder Art

in einfachster wie elegantester Ausstattung bei coulanten Preisen.

Specialität:

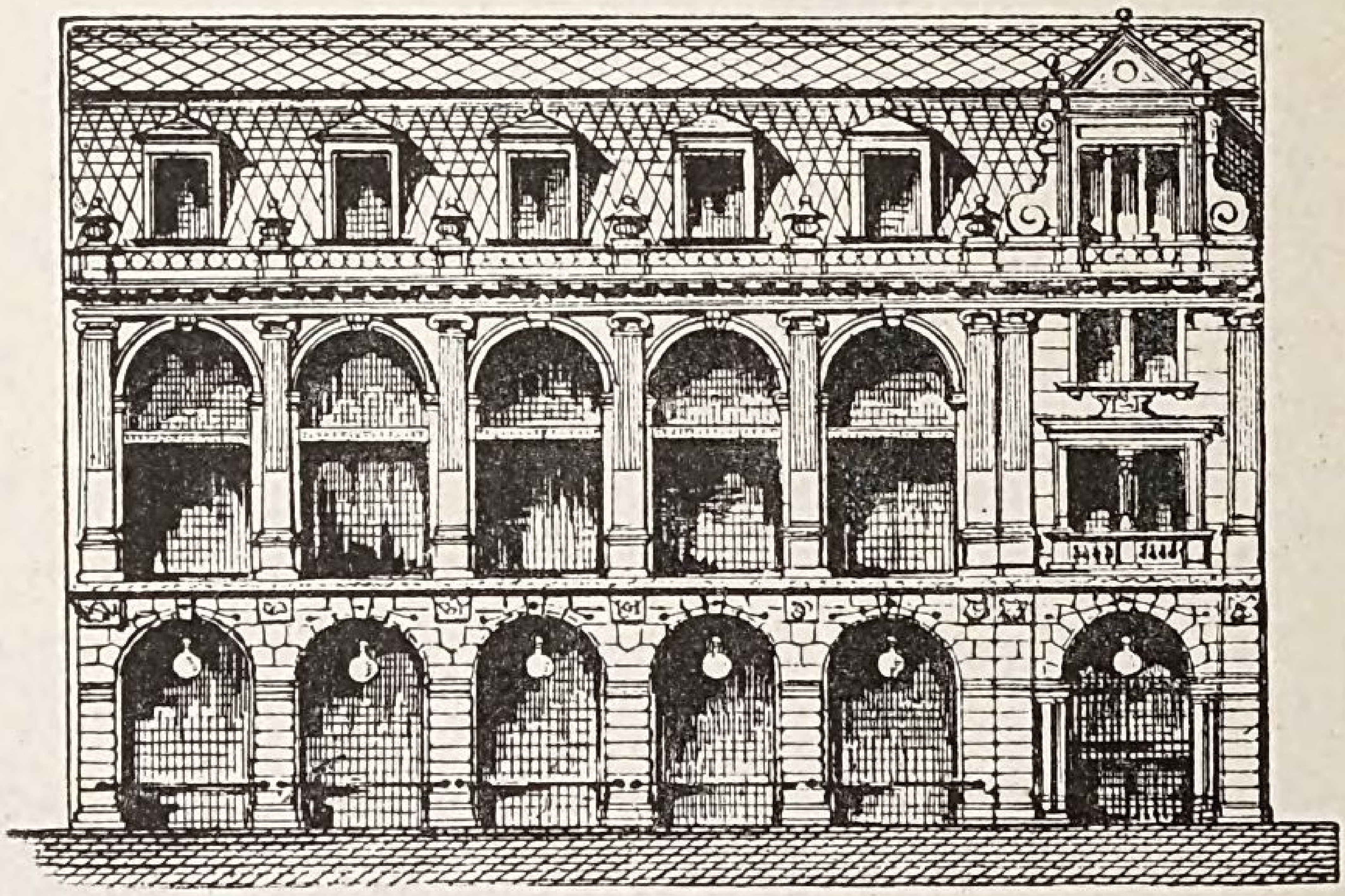
Altdeutsche und gothische Drucke.

Gewerbe-Halle

des

Allgemeinen Gewerbe-Vereins

Geöffnet von 8 Uhr Morgens bis 7 Uhr Abends.



Eintritt für Jedermann frei!

München

Färbergraben 1½ (Parterre, Gallerie, I. u. II. Stock).

Uebernahme und Einrichtung von Wohnungen, Villen, Hôtels und Pensionen.

Ausstellung completter Zimmereinrichtungen.

Reichhaltiges Lager von: **Büffets, Herren- und Damen-Schreibtischen, Bücher- und Silberschränken, Sophas, Auszug- und Bauerntischen.**

Ledermöbel.

Speisestühle in allen Preislagen. Hocker, Clavierstühle, Toilette- und Nähtischchen. Kleiderständer, Handtuchhalter, Servirtische. Hausapotheken- und Schlüsselschränke. Spiegel und Trumeaus.

Ferner: **Lüsterweibchen, Lustre, Laternen, Ampeln, Lampen u. Rauchservice.**

Grösstes Lager in farbigen Lichtbildern in allen Grössen.

Decorationen aller Wohnräume.

Küchenmöbel complett in allen Farben und Fassungen.

Gegründet 1862. Königl. Bayer. Hof-Lieferanten Telephon Nr. 6703.

Mechanische Fass-Fabrik München

JOH. DREXLER & SOHN

Westendstrasse 89—95

(vom Centralbahnhof mit der **grünen** Pferdebahn-Linie (**Schrenk**strasse) in 8 Min. zu erreichen.

Lagerfässer und Gährbottiche in allen Grössen

Transport- und Pressionsfässer (hiervon stets grosser Vorrath)

—— complete Brauereieinrichtungen ——

prompt, **reell** und billig

Weinfässer in allen Grössen und Dimensionen

rund und oval

grosses Lager aller Sorten prima gespaltenen und gut ausgetrockneten Eichenholzes

Lieferung von Fassholz zur Lagerfass- und Transportfassl-Reparatur

fertig ausgeputzt und ausgefeuert.

Ia Referenzen **über 100 Arbeiter.**

München, Hôtel Leinfelder

Haus I. Ranges

Elektrisches Licht, Personen-Aufzug, Central-Heizung.

Vollständig renoviert. Höchster Comfort. Schönste, freieste und ruhigste Lage gegenüber dem botanischen Garten, Glaspalast und neuen Justizpalast. Wintergarten, Omnibus, Equipagen. Mässige Preise.

J. SCHWARZ sen.

Pension Moritz am Obersalzberg.

Pension Moritz mit Restauration

am Obersalzberg bei Berchtesgaden

liegt 3400 Fuss über dem Meere, in geschützter, staubfreier Lage.

Die Pension Moritz ist der Ausgangspunkt für verschiedene kleinere und grössere Bergtouren und hat auch in unmittelbarer Nähe ebene Spaziergänge durch Tannenwaldungen.

Es werden dem Besucher freundliche Zimmer mit Terrassen, gute reine Betten, herrliches Quellwasser und kräftige nahrhafte Kost geboten, sowie Soolen-, Fichtennadelbäder und ausgezeichnete Milch. ◇ Telephonverbindung. ◇ Tennis-Platz.

Die **nächstgelegenen Bahnstationen** sind **Reichenhall, Salzburg** und **Hallein.**

Von Berchtesgaden führt eine wohlgepflegte fahrbare Bergstrasse nach der Pension Moritz.

Saison von Mai bis Oktober.

Neu eröffnet! **Hôtel Kaiserhof Innsbruck.** Neu eröffnet!

Empfiehlt sich durch seine vorzügliche freie Lage an der Innbrücke mit schönster Aussicht auf die Umgebung und das Hochgebirge, Ausgangspunkt vieler lohnender Bergtouren. Komfortable Balkonzimmer von 60 Kr. aufwärts. **Rendezvous der Münchner und aller deutschen Familien.** Bäder und Telephon im Hause. **Wiener Küche** zu jeder Tageszeit. Echte Tiroler feine Fass- und Flaschenweine, sowie alle in- und ausländischen Weine. Innsbrucker, Münchner und Pilsner Originalbiere vom Fass. Omnibus zu allen Zügen am Bahnhof. Haltestelle der Lokalbahn Innsbruck – Hall. Auskunft und Prospekte bereitwilligst vom

Besitzer: **Georg Rieger** aus München.

„Hôtel Seehof", Tutzing am Starnberger See.

Schönste Lage am See mit herrlicher Aussicht auf das Gebirge. 70 Fremdenzimmer mit Balkons. Prachtvoll schattiger Garten mit grosser Terrasse. Restauration, Café. Vorzügliche Küche. Reine Weine. Bier aus der Schlossbrauerei Tutzing. Es empfiehlt sich bestens

P. Bogner

langjähriger Direktor des Bades Boll im badischen Schwarzwald.

Gebr. Allmann

Marsstrasse 9.

Kunstzinngiesserei und Malerei.

Telephon Nr. 7562.

Specialität:

Zinnkannen, Wandteller, Becher, mont. Wein-, Bier- und Liqueurservice.

Beschlagene Bierkrüge und Gläser
für Brauereien und Wirtschaften.

Bierservice von Glas, Steingut u. Steinzeug.

Kaffee- und Tafelservice etc.

Jos. Vogler & Cie., München-Sendling

Fabrication von Gypsbrettern, Bautafeln, Rohrmatten.

Specialität: Anfertigung fugenfreier, feuersicherer Estrichböden.

Rabitzarbeiten. Lager in Gyps, Cement, Kalk etc.

Fabrik u. Comptoir: **Forstenriederstrasse 37. Telephon 7088.**


TELEFON Nº 2268
Fabrikation aller
BRAUEREI-BRENNEREI-GAS-DAMPF u. WASSERLEITUNGSARTIKEL
ABFÜLLHAHN
BIER
MANOMETER
ABLASSHAHN
PFANNENHAHN
GIESSEREI u. METALLWAAREN-FABRIK
Gegründet 1847.
HEINRICH KROM
vormals Gebr. Krom.
GROSSES LAGER IN DAMPF-VENTILEN
und sämmtlichen ARMATUREN.
ANFERTIGUNG
von Kunst-Fein-u. gewöhnl.
Guss
in allen Metallen.
SPECIALITÄT:
ROTIRENDE PUMPEN
in verschiedenen Grössen.
MÜNCHEN
Josephspitalstrasse 8.

Münchner-Kindl-Keller

Grösster Saal Deutschlands

Rosenheimerstrasse 20

in nächster Nähe der Ausstellung.

Sehenswürdigkeit!

Grosser schattiger Garten.

Regimentsmusik-Concerte.

Vorzügliches Bier. Exquisite Küche. Flotte Bedienung.

Fürstenfelder Hof.

Zur gefälligen Benützung empfehlen hiermit unseren Gasthof mit comfortabel eingerichteten Fremdenzimmern. Gut bürgerliche Küche zu jeder Tageszeit. Pikante Frühstücke, selbstgemachte Weiss- und Bratwürste, sowie Ausschank vom allbeliebten Hellen und Braunbier vom Fass aus der Grossbrauerei zum Spaten.

Es zeichnen

Hochachtend

Josef u. Math. Müller

Besitzers-Eheleute.

Allen gesetzlichen Vorschriften entsprechende **Apparate** zur Fabrikation von

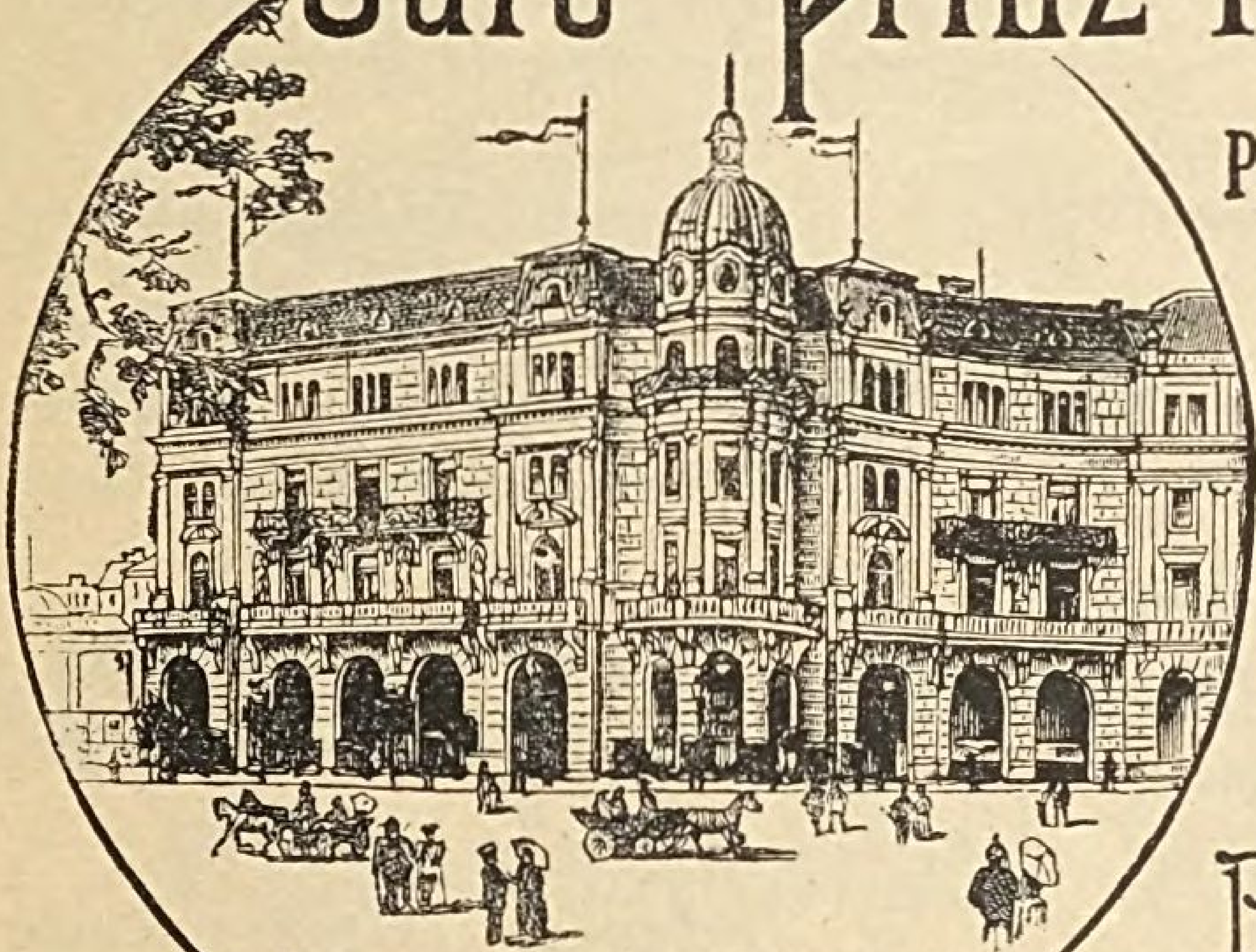
Mineralwasser (Springerl u. Limonaden),

sowie auch zur Bereitung von **Schaumwein** etc.

Destillir-Apparate, Pumpen, Filter, Ausschankeinrichtungen.

Herrmann Lohr, München, Müllerstrasse 31.

Café Prinz-Regent



Monumentalbau im ital. Renaissancestil.

Prinzregentenst. 4

3 Minuten von der kgl. Residenz.

Trambahnhaltstelle: **Hofgartenthor** (Ringlinie).

Sehenswürdigkeit I. Ranges.

Prunksaal

mit reicher Deckenmalerei u. künstl. ausgeführter Stuckarbeit.

Billardsaal, in- u. ausländ. Zeitungen, eig. Conditorei.

Café, Wein, Liqueur, Exportbier, aufmerks. Bedienung.

Besitzer: **Jos. Haller.**

Hôtel Rheinischer Hof

München.

Einziges Haus I. Ranges am Centralbahnhofe. Aufzug, elektrisches Licht und Centralheizung. Grösster Comfort mit musterhafter Führung empfiehlt bestens der Besitzer

Jacob Danner

kgl. bayer. Hoflieferant.

Café-Restaurant I. Ranges

MÜNCHEN Habsburg

Bayerstrasse 9
nächst dem Centralbahnhof.

Vornehmste Sehenswürdigkeit der Residenz.

Das Café-Restaurant ist elektrisch beleuchtet und vorzüglich ventilirt.

100 der gelesensten Zeitungen des In- und Auslandes.

Sieben Billards „St. Martin Palisson".

Reine Weine zu allen Preisen.

Ende Juli 1896 nach vollendetem Neubau geöffnet.

Im Frühjahr 1897 nach den Entwürfen des Herrn Thomas Schäffler (Commerzienrath Wagner's Nachf.) kgl. bayer. Hof-Dekorationsmaler künstlerisch ausgemalt.

Jederzeit frischer Café, stets warme Speisen in reichster Auswahl.

Menus in den verschiedensten Preislagen und à la carte.

Ausschank vom Fass aus der **Grossbrauerei z. Franziskaner (Leistbräu).**

Lud. Hörmann & Jos. Bauknecht, *Besitzer.*



Wein-Restaurant Schleich

6 Briennerstrasse 6

hält sich empfohlen für **feinste französische Küche, reelle Weine** und **verschiedene feine Schloss-Abzüge guter Jahrgänge.**

Promenadeplatz 16 (Ecke Pfandhausstr.) **Otto Weihrauch** **neben Kunst-Gewerbe-Verein**

Buch- und Kunsthandlung.

Reichhaltiges Lager in Kunstblättern aller Art.

Grosse Auswahl in originellem Wandschmuck. ❋ Reproductionen aus den Gallerien etc.

Ansichten und Albums von München, bayer. Hochland etc.

Reisehandbücher. Reiselitteratur, Führer und Pläne der Stadt etc.

Grösste Auswahl in Postkarten.

On parle français. **Stets Neuheiten.** **English spoken.**

Original-Künstlerpostkarten.

Adrian Brugger

Nr. 1 Theatinerstrasse Nr. 1 München.

Mal- und Zeichnenutensilien in den besten deutschen, englischen und französischen Fabrikaten.

Specialität: Bedarfsartikel für technische Bureaux.

Zeichnen-, Paus- und Lichtpaus-Papiere.

*

Muster und Preislisten gratis.

Bürger-Bräu-Keller

Rosenheimerstrasse 29 **Kellerstrasse 4**

unweit der Ausstellung

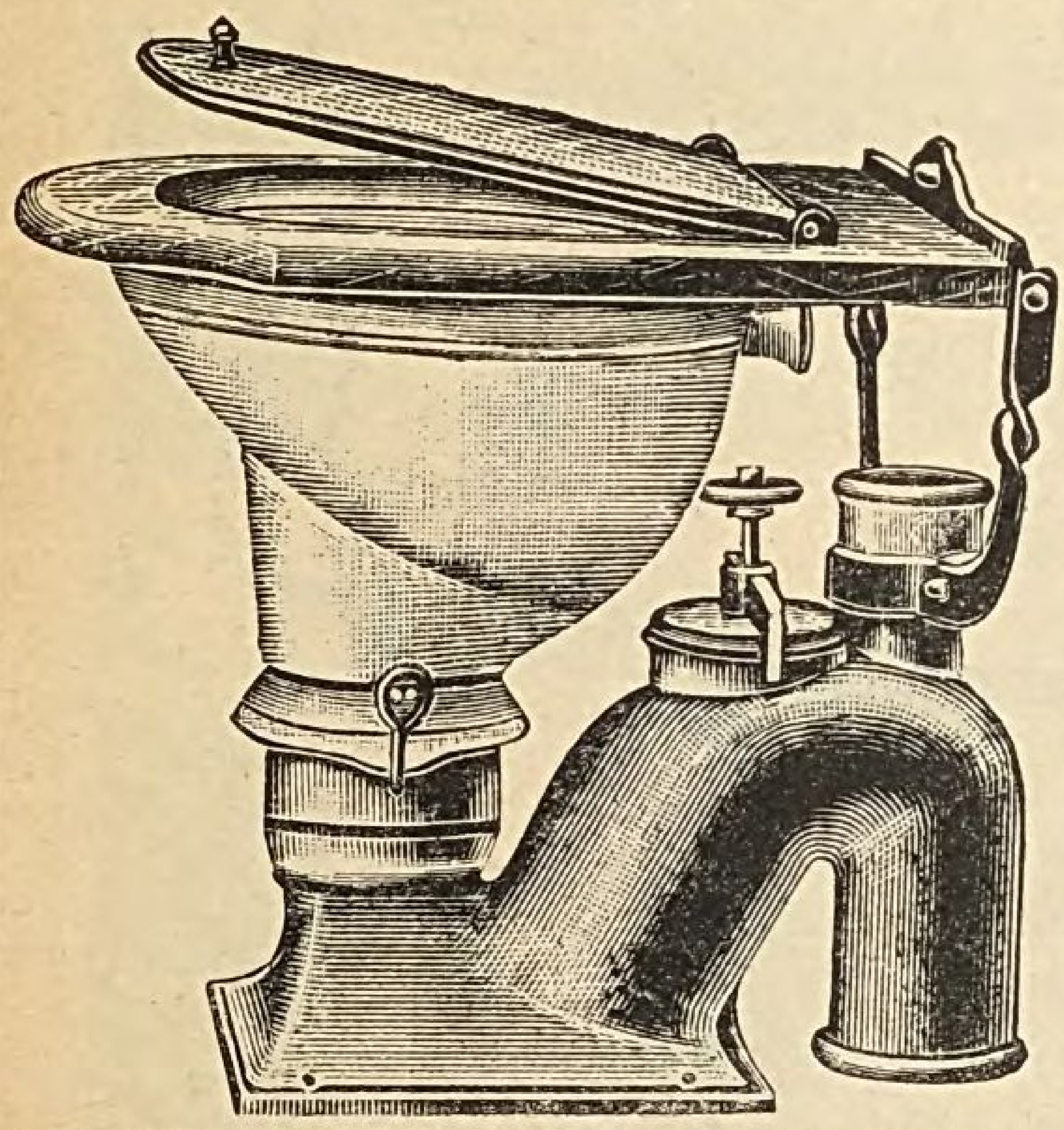
Täglich grosse Concerte.

Trambahn- und Omnibus- (Tramcar) Verbindung.

Adolf Lindenberger, München.

Telephonruf 7553. Telegramm-Adresse: **Lindenberger Augsburgerstrasse.**

Special-Engrosgeschäft allerersten Ranges
in Gas-, Wasser- und Dampfarmaturen.



Sämtliche Gattungen Ventile, Guss-, Schmiede- und Kanalisationsrohre. Schweizer Verbindungsstücke.

Hervorragendes Lager in Bade- und Closeteinrichtungsgegenständen.

SPECIALITÄT:

Selbstkombiniertes, freistehendes

Münchner Normal-Zungenschüsselcloset,

einzig in seiner Art, von ersten Autoritäten anerkannt.

Einfach, praktisch und billig.

Weil & Silberschmid, München

Klenzestrasse 7. Telefon-Ruf 2685.

Chem.-techn. Produkte.

Oele: **für Cylinder-, Dynamo-, Centrifugen-Maschinen, Transmissionen und Motore etc.**

Fette: **Maschinen-, Kurbel-, Treibriemen- (Adhäsion), Kamm-, Leder-, Huf-, Thran- und Wagenfette.**

Putzwolle: **Ia staubfreie, in bunter, weisser Farbe, ff. Reinfäden.**

Unsere Oele sind harz- und säurefrei, geruchlos, sowie ungefrierbar.

Ausschank griechischer Weine glasweise.

Weinstube zur „Stadt Patras“

von

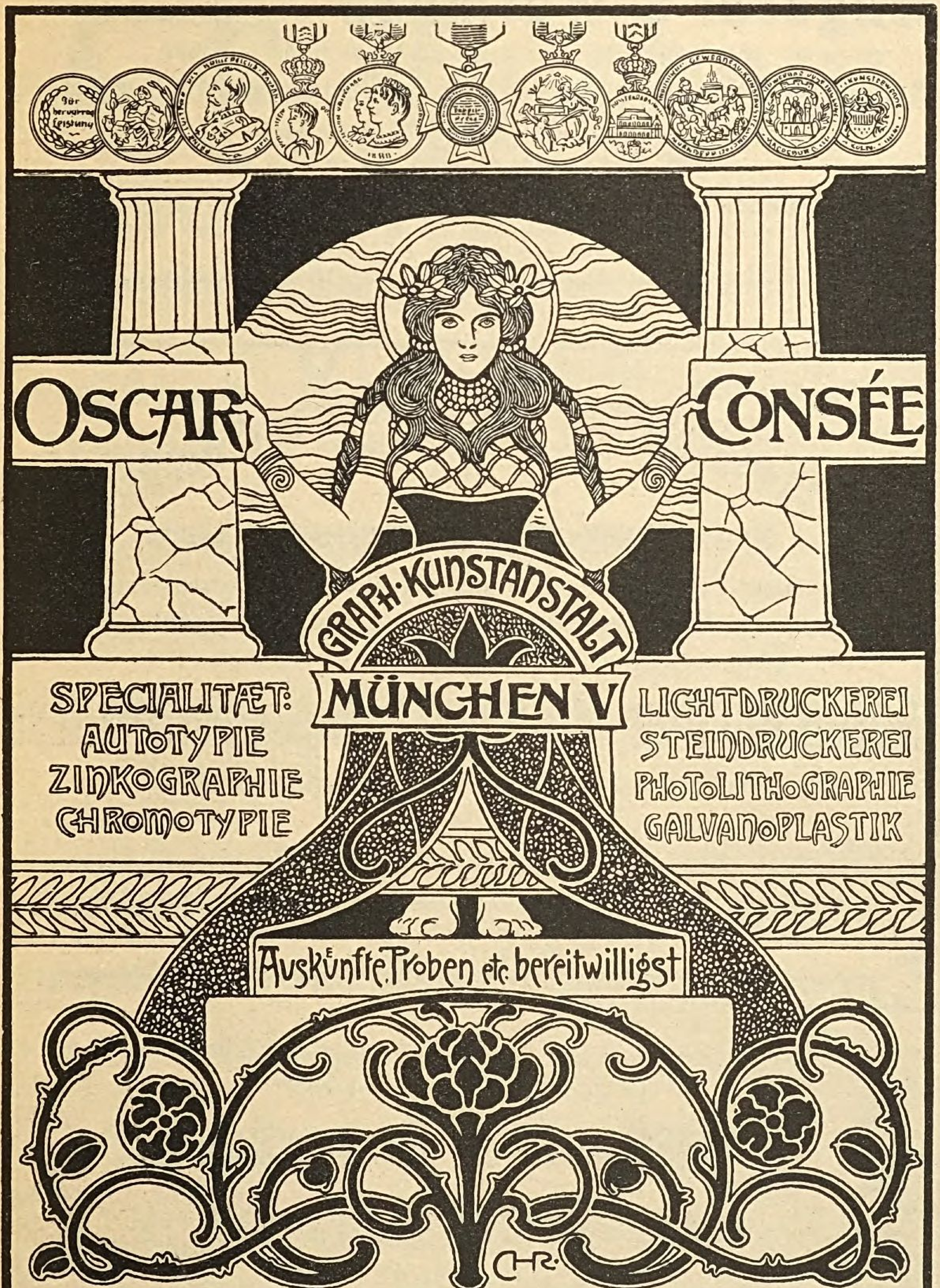
Friedr. Carl Ott, *Maximiliansplatz 14.*

Billige Flaschenpreise.

Dr. E. Albert & Co.
München
Schwabingerlandstr. 55

Autotypie
Zinkographie
Heliogravure
Kupferdruck
Photographie

Verlangen Sie
Muster und Preise.


OSCAR
CONSÉE
GRAPH. KUNSTANSTALT
MÜNCHEN V
SPECIALITÆT:
AUTOTYPIE
ZINKOGRAPHIE
CHROMOTYPIE
LICHTDRUCKEREI
STEINDRUCKEREI
PHOTOLITHOGRAPHIE
GALVANOPLASTIK
Auskünfte, Proben etc. bereitwilligst
CHR.

Ungerer's Würmbad München-Nord (Schwabing).

Nach Urtheil aller Fremden schönste Anlage der Art in Europa.

Kaiser-Bassin mit Quellengarten. ❋ Damen-Schwimmbad mit Mariensee.

Beide Bäder je 8000 Quadratmeter gross.

☞ **Sehenswerth für Fremde.** ☜

Fahrgelegenheit: Trambahn vom Schillermonument oder Odeonsplatz bis zum Bade 15 Pfg., täglich von 9 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends regelmässig alle $5\frac{1}{2}$ Minuten, bei ungünstiger Witterung alle 11 Minuten, bei guter Witterung Nachmittags alle 3 Minuten ab Odeonsplatz.

Maschinenschilder, Thürschilder und Buchstaben

aus

Bronze-, Messing-, Nickel-, Aluminiumbronze- u. Zinkguss

für **Maschinen-, Lokomotiv-** und **Waggonfabriken, Kesselschmieden, Elektricitätswerke** und **Schiffbauanstalten, Aemter, Institute, Schulen, Banken,** sowie auch für den **Privatgebrauch** erzeugt die Firma

Anton Büchler, München, Schleissheimerstrasse 85.

(Stammhaus in Wien, gegründet 1847.)

Besondere Specialität: ***Elegante Buchstaben auf Schaufenster*** *in allen Metallen;* ***Stockwerkstafeln und Nummern*** *für Wohnungen, Kästen etc., stets auf Lager vorräthig.*

SEBASTIAN ROSEANO

BILDHAUER- UND STUKKATEURGESCHÄFT

MÜNCHEN

Gollierstrasse 5
vis-à-vis Bavariakeller.

A. F. Malchow

Inhaber: Regierungsbaumeister M. MALCHOW & Dr. A. MALCHOW

Theerproducten-, Dachpappen-, Holzcement- u. Asphaltfabrik.

Comptoir: **Landwehrstrasse 85.** **MÜNCHEN** Fabrik: **Sendlinger Oberfeld.**

Zweigfabrik des Stammhauses Leopoldshall-Stassfurt.

Ia Asphaltdachpappen.

Asphaltisolirplatten.

Abdeckungen mit Filzplatten und Tectolith
für Grundmauern und Gewölbe.

Herstellung von Strassen in
Stampfasphalt.

Gussasphalt- u. Cementarbeiten.

Holzpflaster
für Strassen und Durchfahrten.

Stabfussboden
in Asphalt.

Kellerdichtungen gegen Grundwasser
unter Garantie.

Holzcement.

Pflasterkitt, Asphaltkitt
zum Dichten der Thonrohrmuffen.

Carbolineum, Creosotöl, Carbolsäure.

Säurefester Asphalt.

Korkplatten, Korkstein und Asphaltplatten
für Isolirungen.

Doppellagige und dreilagige geklebte Pappdächer
(gewähre 20 Jahre Garantie); ebenso **Holzcementdächer**.

Preiswerthe Bedachungen.

Franz Dury

Mal- und Zeichnen-Utensilien- und Papierhandlung

München.

CENTRALE:

Ecke Akademie- und Amalienstrasse vis-à-vis der Königl. Akademie der bildenden Künste.

FILIALE:

Theresienstr. 78 (Panoramagebäude) vis-à-vis der Kgl. Techn. Hochschule.

Telephon Nr. 2055.

Specialität:

Techn. Bedarfsartikel.

Illustr. Preiscourante gratis und franco.

Sehenswerth!

Marine-Panorama

Theresienstrasse 78

in nächster Nähe der Kgl. Techn. Hochschule

und der

Kgl. Pinakotheken.

Haltestelle der Ringlinie

(Rothe Linie.)

S M
SCHUTZ-MARKE
Gegründet 1863.

Schmirgelwaaren-Fabrik

C. F. Schröder, München

anerkannt b.ste Fabrikate in:

Schmirgelleinen, Schmirgel-, Glas- und Flintsteinpapieren etc.

Man verlange Muster.

Carl Oehring, München
Königl. Bayer. Hof-Graveur
Stempelfabrikation
2 Frauenplatz 2

Stempelfarben
Stempelbüchsen
Siegelmarken
Packetmarken
Werthmarken
Plomben

Thürschilder
Glockenschilder
Visitenkarten
Wäschezeichentinte
Schlüsselmarken
Pressen

Andreas Lehringer

Hufschmiede- und Wagenbaugeschäft

MÜNCHEN

No. 38 Dachauerstrasse No. 38.

Herrschaftliche Villa

7 Tagwerk Grund, im bayerischen Gebirge, zu vermiethen oder unmöblirt zu verkaufen.

„Villa Auli.“

Adelholzen — St. Bergen bei Traunstein.



Wolfgang Plecher
Geweih- und Jagdutensilien-Handlung
München, Isarthorplatz 4
hinter der Anlage, 3 Min. von dieser Ausstellung.

Sehenswerthes, bedeutendes Lager an Geweihen.

Specialität: Rehblatter und Wildlocker. — Billige Preise; grosse Auswahl.

Kunstanstalt von Louis Glaser

Leipzig, Kreuzstrasse.

Lieferant der offiziellen Postkarten
der
**Sächsisch-Thüring. Industrie- u. Gewerbe-Ausstellung
Leipzig 1897**
und der
**II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung
München 1898.**

L. Aufschlaeger's Nachf.

4 Hessstrasse **München** Hessstrasse 4

Telephonruf: 2236.

Asphaltbelage

für **Brauereien, Trottoire, Waschküchen** u. s. w.

Bleiisolirplatten.

Parquetasphalt.

Holzstöckel in Asphalt versetzt.

Alleinvertretung im südlichen Bayern
für die Mosaik- und Terracottafabriken von

Villeroy & Boch
in
Mettlach und **Merzig.**

**Lager von Mettlacher Boden- und glasirten Wandplatten,
sowie von Saargemünder Thonsteinen.**

Hôtel-Café-Restaurant

München
Sendlingerthorplatz.

„Blaue Taube"

Bequemstes, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechend eingerichtetes Hôtel mit vorzüglichen Betten, am verkehrsreichsten Platze in Mitte der Stadt, Knotenpunkt des Trambahnnetzes.

Mässige Preise. ꕥ Reelle Bedienung.

Centrale Dampfheizung. Personenaufzug.

Omnibus am Bahnhof.

Restauration à la carte zu jeder Tageszeit.

Anerkannt gute Küche. ꕥ Prima Weine.

Bier aus der Grossbrauerei „Leist-Franziskaner."

3 Dorfelder Billards. ꕥ ff. Café.

In- und ausländische Zeitungen.

On parle français. ꕥ English spoken.

Steph. Steurer, Besitzer.

Gebrüder Wetsch, München

Spedition, Commission, Incasso.

Spediteure der II. Kraft- u. Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.

Agentur der Deutschen Levantelinie Hamburg.

Regelmässige Sammelladungen von und nach allen Hauptplätzen.

Lagerhäuser mit Geleiseanschluss im Central-Güterbahnhof.

Grosse Oel- und Weinkeller.

Haupt-Bureaux: Schützenstrasse 5/I.

Expeditions-Bureau: Donnersbergerstrasse 60.

Expeditions-Bureau für Ausstellungsgüter im Ausstellungsgebäude.

Telegramm-Adresse: **Wetsch-München.**

Telephon-Ruf 8045.

H. HEIDER

Atelier für Dekorations- und Zimmermalerei

München, Zieblandstrasse 16/0.

Telephon 7231.

Uebernahme

jeder denkbaren Malerarbeit vom einfachsten bis zum gediegensten Genre.

„Allianz"

Versicherungs-Aktien-Gesellschaft

in Berlin und München.

Grundkapital: Vier Millionen Mark.

Die Gesellschaft schliesst ab gegen **feste** Prämien:

I. **Versicherungen gegen Unfälle aller Art** in und ausser dem Berufe.

II. **Seereise-Unfallversicherungen** mit Einschluss des Landaufenthaltes in aussereuropäischen Ländern.

III. **Reiseversicherungen.** Formulare zu selbstausstellbaren Reisepolicen enthält das Eisenbahnkursbuch für Bayern.

IV. **Radfahrerversicherungen** gegen Unfall, Haftpflicht und Diebstahl des Rades.

V. **Haftpflichtversicherungen:**

1. für industrielle, land- und forstwirthschaftliche Betriebe, Apotheken u. s. w.
2. „ Bahnbetriebe,
3. „ Stadt- und Landgemeinden,
4. „ Haus- und Hotelbesitzer,
5. „ Fuhrwerksbesitzer,
6. „ Theater und ähnliche Etablissements,
7. „ Privatpersonen in ihren Eigenschaftsn als „Jäger, Schützen und Waffenbesitzer", „Dienstherren", „Velozipedfahrer", „Besitzer von Luxuspferden und Hunden" etc. etc

VI. **Transport-Versicherungen** für Land-, See- uud Flusstransporte, Versicherungen von Werthsendungen (Valoren).

VII. **Garantie- und Kautions-Versicherungen.**

Die Gesellschaft stellt **Kaution** für Angestellte in Vertrauensstellungen durch Hinterlegung von Garantie- (Kautions-) Policen (**ohne** Lebensversicherung) und gewährt:

Arbeitgebern (Behörden, Aktiengesellschaften, Bankhäusern, industriellen und kaufmännischen Unternehmungen, Genossenschaften, Krankenkassen, Vereinen etc. etc.) Versicherung gegen Verluste, welche sie durch Veruntreuung seitens ihrer Angestellten erleiden.

Jede weitere gewünschte Auskunft wird ertheilt durch **die General-Agentur in München, Maffeistrasse No. 1/2** (Börsenbazar), sowie durch sämmtliche Vertreter der Gesellschaft.



ATLAS Deutsche Lebensversicherungs-Gesellschaft
zu **Ludwigshafen a. Rh.**
Garantie-Kapital: **10 Millionen Mark.**
Hiervon baar eingezahlt: $2^1/_2$ Millionen Mark.
Liberalste Versicherungs-Bedingungen.
Zweckmässige und vorteilhafte Versicherungs-Combinationen.
Prospekte und nähere Auskunft unentgeltlich durch die
Subdirektion für Bayern in München.
Bureau: im Bankgebäude der Bayer. Vereinsbank, Promenadeplatz.

Münchener Brauerakademie
(Magistratisch genehmigtes Privatinstitut)
Linprunnstrasse 74 und 75.
Beginn der viermonatlichen Kurse Mitte April und Anfang November. Specialkurse für Hefereinzucht und Betriebskontrolle. Untersuchung von Braumaterialien.
Prospekt durch den Direktor
Dr. Doemens.

Patent- **Muster- und Marken-Schutz**
in allen Ländern durch
Eug. Gugel
Patentanwalt
München, Corneliusstrasse 17.
Mässigste Preise. Sorgfältigste Vertretung. Erste Referenzen.
Aeltestes Patentbureau in Bayern.

A. Hess, **Werkzeuge, Maschinen und Eisenwaren**
Telephon 7875 **München** St. Paulstrasse 10.
Lieferung kompletter Einrichtungen für Spängler, Schlosser und Schmiede.

Süddeutsche

Feuerversicherungs-Bank

München.

Grundkapital Mark 6'000,000.—

Die Bank versichert zu billigen und festen Prämien ohne Nachschussverbindlichkeit gegen Feuer-, Blitz- und Explosionsschäden, sowie gegen den durch Löschen verursachten Wasserschaden.

Aufsichtsrat:

Geheimer Legationsrat **v. Reither** in München,
Justizrat **Jul. Keyl,** k. Advokat in München,
Oberst z. D. **Hermann Freiherr von Rotenhan** in München,
Kaufmann **Otto von Pfister,** in Firma Pfister, Mayr & Co. in München,
Bankier **Richard Wiener,** in Firma Wiener Levy & Co. in Berlin.
Kommerzienrat und Fabrikbesitzer **Gust. Schwanhäusser** in Nürnberg.

Vorstand:

Direktor **H. Bothe** in München.

Rührige Agenten finden gegen hohe Bezüge Anstellung. Meldungen erbeten an die

Subdirektion für Bayern

München, Salvatorstr. 18/2,

welche bereitwilligst jede gewünschte Auskunft erteilt.

Die Münchener Industrie-Bank, E. G. m. u. H.

Petersplatz Nr. 11

gegründet im Jahre 1862

übernimmt: **Kapitalien gegen feste Kündigungsfrist und Spareinlagen;**
den **An- und Verkauf** von Staatspapieren, Pfandbriefen etc.;
den **Einzug** von Wechseln, Checks und Anweisungen auf das In- und Ausland, sowie die Lieferung von Auszahlungen, Tratten und Creditbriefen;
die **Aufbewahrung von Wertpapieren** in offenen u. geschlossenen Depots;
die **Versicherung von Loosen** etc. gegen Coursverlust durch Pari-Ausloosung;
eröffnet: **provisionsfreie Rechnungen** (Check-Verkehr);
gewährt ihren Mitgliedern:
Vorschüsse gegen Hinterlegung börsengängiger Wertpapiere;
Darlehen gegen Bürgschaft, sowie
Credite in laufender Rechnung und
discontiert denselben **Wechsel** auf das In- und Ausland.

Von Mai 1899 ab werden die Bureaux in das neue Genossenschaftsgebäude ***Frauenplatz Nr. 2*** *verlegt.*

Telephon 2642. Telephon 2642.

Heilmann'sche
Immobilien-Gesellschaft

(Actiengesellschaft)

Fabrik-Terrains mit **Industriegeleise** und Anschluss an die **elektrische Kraft-** und **Licht-Centrale,**
Speculations-Terrains, Bauplätze mit genehmigten Plänen,
Villenanlagen Nymphenburg, Solln, Planegg, Isarthal, Feldafing am Starnberger-See etc.

München, Weinstrasse 8.

Telephon 2642. Telephon 2642.

Jos. Sedlmayr

Brauerei z. Franziskanerkeller

in München.

Bierproduktion: 360,000 Hektoliter pro Jahr.

Lager-, Märzen- und Bockbier

sowie

Helles Lagerbier.

Bedeutender Bierexport in Fässern und Flaschen nach allen Ländern.

93 eigene Eisenbahn-Biertransportwagen.

Auswärtige Niederlagen und Ausschankstellen in **Berlin** und fast allen grösseren Städten **Deutschlands, Belgiens, Hollands** und der **Schweiz,** sowie in **Wien** und **Paris.**

Eigene Ausschankstellen in München:

Franziskanerkeller, Hochstrasse 7, grosser schattiger Keller-Garten mit Terrasse;

Leistbräuhaus, Sendlingerstrasse 53; **Hascherbräu,** Sendlingerstrasse 85; **Bauerngirgl,** Residenzstr. 19 u. 20; **Wittelsbachergarten,** Theresienstr. 38; **Bäckerhöfl,** Schäfflerstr. 15; **Gesellschaftshaus zur Lacke,** Holzstr. 3; **Grosser Kollergarten,** Hôtel-Restaurant, Schwanthalerstr. 18.

Bierausschank im Haupt-Restaurant

und

Automaten-Restaurant

der

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.

⚒ J. D. Keyser, München ⚒

Kohlenhandlung

(Gegründet 1862)

Bureau: Bayerstrasse 25/I.

Lager: Landsbergerstrasse 46 i. Central-Bahnhof.

Telephon No. 6968.

Specialität: Oberbayerische Steinkohlen,

sowie auch:

Böhmische Braun- und **Schwarzkohlen;**

Ruhrer-, Saar- und **Sächsische Kohlen;**

Ruhrer Schmiedekohlen, beste Marke;

Gaskoks (auch gebrochen für Centralheizungen und Meidinger-Oefen);

Schmelzkoks für Giessereien und Brauereien;

Destillationskoks für Dampfheizungen;

Ruhrer Steinkohlen-Briquettes für Lokomotiv- und Kesselfeuerung;

Böhmische u. **Sächsische Braunkohlen-Briquettes** für Ofenheizung;

Anthracitkohlen, deutsche und englische, für Amerikaner-Oefen.

Alb. Roesl, München

Kaufingerstrasse 27/II.

General-Agentur

der kölnischen Feuerversicherungs-Gesellschaft

„Colonia“,

der kölnischen Lebensversicherungs-Gesellschaft

„Concordia“.

Subdirection der

Frankfurter Transport-, Unfall- und Glasversicherungs-Actien-Gesellschaft Frankfurt a. M.

und der General-Agentur der

Münchener Pferde-Lotterie.

Alb. Roesl, München.

Telephon-Ruf Nr. 894.

Königl. Bayer.

Hüttenverwaltung Bergen

(Oberbayern).

Eisengiesserei — Maschinenfabrik — Hammerwerk.

Einrichtung kompl. Sägeanlagen, Mahlmühlen, Steinschleifmaschinen, Steingatter, Transmissionen, Wasserräder, Eisenkonstruktionen.

Specialität: Vollgatter und Wasserräder.

Königl. Bayer.

Hüttenverwaltung Bodenmais

(Niederbayern).

Fabrikation von Potée

(Polierrot für Glas, Stein und Metall), **von Eisenvitriol und kupferhaltigen** (Kronen-Adler-) **Vitriolen.**

Königl. Bayer.

Berg- und Hüttenamt Bodenwöhr

(Oberpfalz).

Eisengiesserei und Emaillierwerk.

Emaill. Gusswaren: Kochgeschirre, Kessel, Wasserschiffe, Küchenausgüsse, Wandbrunnen, Pferdebarren, Klosetts etc.

Handelsguss aller Art, eis. Gewichte, Christuskörper, Grabkreuze.

Königl. Bayer.

⚒ Hüttenverwaltung Obereichstätt ⚒

bei Eichstätt.

Eisengiesserei und Konstruktionswerkstätten.

Handels- und Bauguss aller Art.

Bausäulen, hydraulisch geprobt.

Königl. Bayer.

⚒ Hüttenamt Sonthofen ⚒

(Algäu).

Eisengiesserei und Maschinenfabrik.

Einrichtung kompl. Sägeanlagen: Vollgatter, Kreis- und Bandsägen, Fräs- und Hobelmaschinen. Käsereieinrichtungen, Betonmaschinen, hydraulische Hutpressen, landwirtschaftliche Maschinen, Pumpen, gusseiserne Fenster etc.

Königl. Bayer.

⚒ Hüttenamt Weiherhammer ⚒

(Oberpfalz).

Eisengiesserei — Maschinenfabrik — Röhrengiesserei.

Handels- und Bauguss aller Art. Leitungsröhren, Schott-Röhren, Klosettröhren. Kanalguss. Polier- und Mahlmühleinrichtungen.

Specialität: Hermet. und Füllofen-Heizgarnituren.

✻ Gegründet 1850. ✻

Jos. Albert
München

Hof-Kunstanstalt

Kaulbachstrasse 51a. **Telephonruf: 1087.**

Specialitäten:

Anfertigung von Katalogen und Preiscouranten mit Illustrationen in billiger und in feinster Ausführung.

1. Illustrationen in Buchdruck (Klischees);
2. Illustrationen als Beilage-Tafeln in feinstem Lichtdruck oder Photogravüre.

Specialitäten:

Ansichten von grösseren Etablissements und Städten in künstlerischer Lichtdruck-Reproduktion nach jeder Vorlage.

1. In jedem gewünschten grössten Formate als hochkünstlerisches Plakat etc.;
2. In jedem gewünschten kleineren Formate als Beilagen zu Prospekten etc.

Klischees in allen Ausführungen werden auch einzeln angefertigt.

Lichtdruck. — Photographie. — Alberttypie.

Farben-Lichtdruck ✻ Heliotypie ✻ Farben-Alberttypie.

Autotypie ✻ Zinkographie.

Photogravüre ✻ Kupferdruckerei ✻ Heliogravüre.

Probedrucke und Kostenanschläge unberechnet und franko.

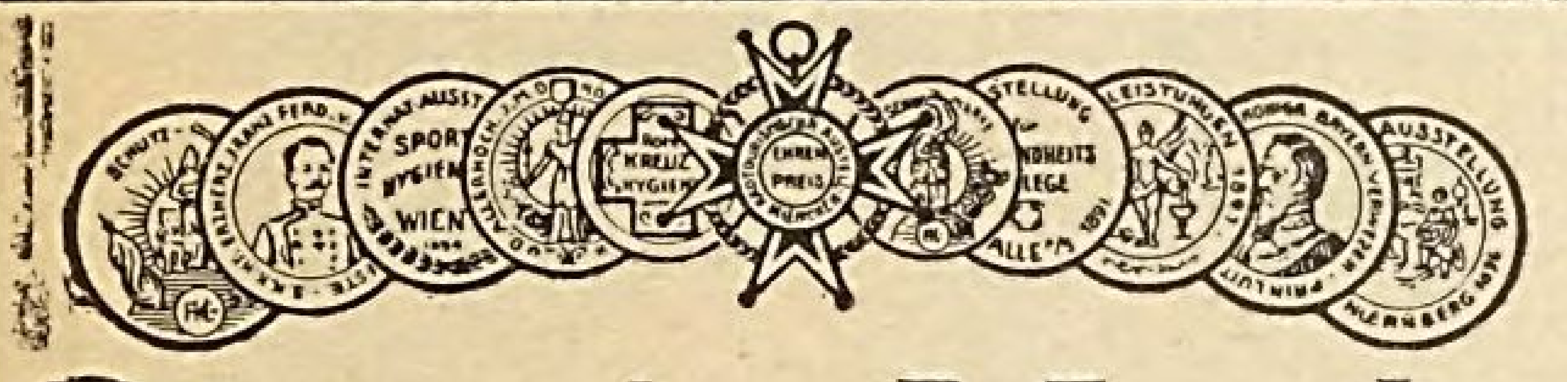
Für hervorragende Leistungen 32 der höchsten Auszeichnungen.

Augsburg 1852 ✻ London 1853, 1862 ✻ Berlin 1865 ✻ Paris 1867 ✻ Groningen 1869 Paris 1870 ✻ Wien 1873 ✻ München 1876 ✻ Philadelphia 1876 ✻ Frankfurt a. M. 1887 Melbourne 1888 ✻ München 1888 ✻ Berlin 1892 ✻ Amsterdam 1892 ✻ München 1893 Chicago 1893 ✻ Nürnberg 1896.

JOSEF WALLNER
32 Glockenbach 32
Mechanische Werkstätte.

Special-Fabrikation
von Schnitt- und Stanzwerkzeugen, Ausschlag-Eisen und Messerschnitte.

Pfälzische Bank, München
Neuhauserstrasse Nr. 7 (Pichlerhaus)
übernahm die Geschäfte der Firmen **Seb. Pichler sel. Erben** und **Bloch & Co.**
Besorgung aller in das Bankfach einschlagenden Geschäfte.



Sport u. Mode

Elegante Damen-Confection.
Seiden- u. Wollen-Mode-Stoffe.
Preisgekrönt.

Echte Loden- **Reise-, Radfahr-, Gebirgs- und Sport-Costumes** praktisch, kleidsam, decent.

F. Hirschberg & Co., München, Theatinerstrasse 42—43—44.

Gasthof u. Restaurant Drei Kronen, München
Müllerstrasse Nr. 46. Telephon Nr. 2411. Haltestelle der elektr. Trambahn. Solid bürgerliches Haus. Comfort. Fremdenzimmer mit vorzügl. grossen Betten von M. 1.20 an. Badezimmer im Hause. Vorzügliche Restauration. Mittagstisch von 60 ₰ und M. 1.—. Naturreine Weine. Vorzügliches Augustiner-Sommerbier, hell und dunkel vom Fass.
Gütigem Besuche sieht entgegen *Georg Forster, Besitzer.*

Münchener ◆ ◆ ◆ ◆

Rathskeller!

Städt. Weinrestaurant. * Haupttreffplatz für Fremde.

Pächter: **Heinr. Eckel & Cie.**, Weingrosshandlung.

„Bürgerbräu"

6 Kaufingerstrasse 6

(Marienplatz).

G. J. Odrich

Restaurateur.

◆ ◆ ◆ ◆ Aeltestes

Wein-Restaurant

I. Ranges ◆ ◆ ◆ ◆

von **Heinr. Eckel & Cie.,**

MÜNCHEN, Burgstrasse 17.

Ausgezeichnete Küche. ◈ Naturweine.

HAMMER's PANOPTIKUM MÜNCHEN.

Ausstellungssäle in 4 Etagen.
ca. 2000 Schauobjekte.
3 Vorstellungsbühnen.



Grösste Sehenswürdigkeit!

Stündlich in 3 Etagen Vorstellungen von Specialitäten, Racentroupen, Abnormitäten etc.

Vorführungen des Kinematografen.

Illusionen.

Theater lebender Gemälde.

Grosses anatomisches Museum.

Fürsten-Gallerie.

Irrgarten.

Folterkammer.

Eigenes Restaurant.

Eintritt 50 Pfg.

Geöffnet von 8—8 Uhr.

Direktor u. Besitzer:

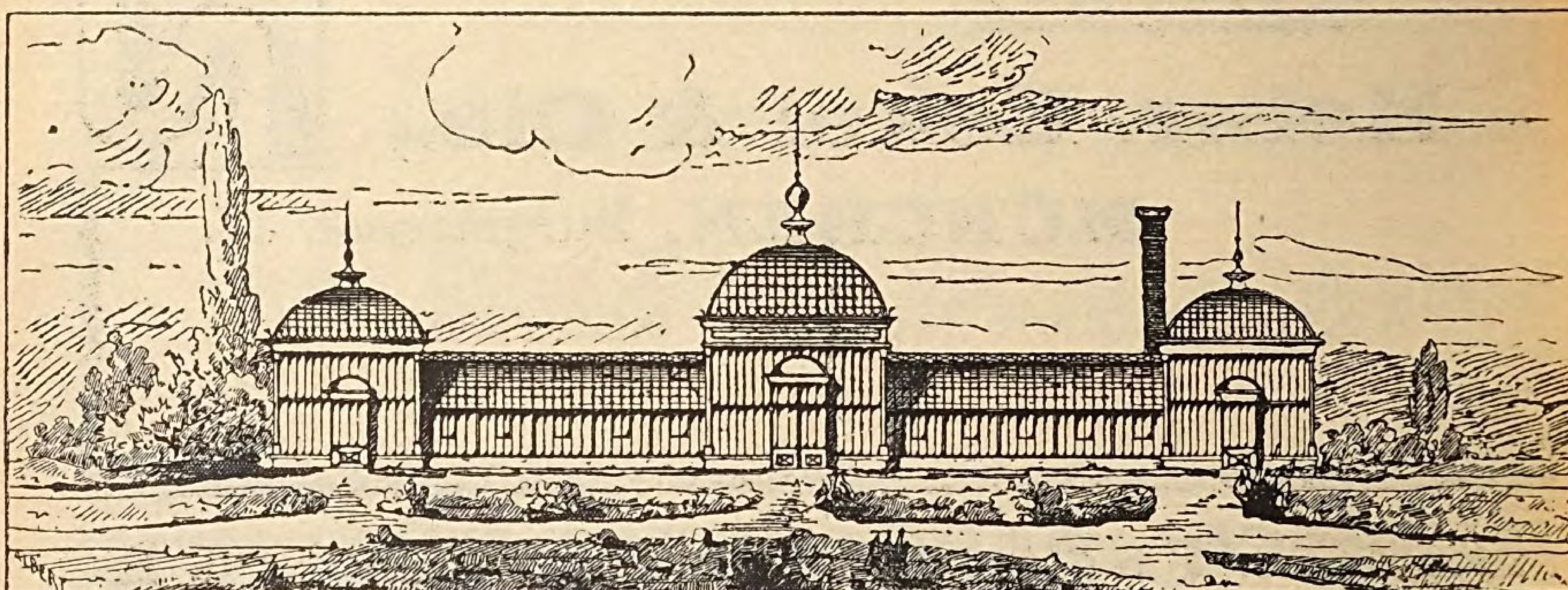
Neuhauserstrasse 1. ❋ **Pferdebahnhaltestelle.** ❋ **Centrum der Stadt.** ❋ **EMIL ED. HAMMER.**

Ludwig Kiessling & Co.

Comm.-Ges. Steger & Röder

München X, Lindwurmstrasse 129

Eisenbau-Anstalt und technisches Bureau.



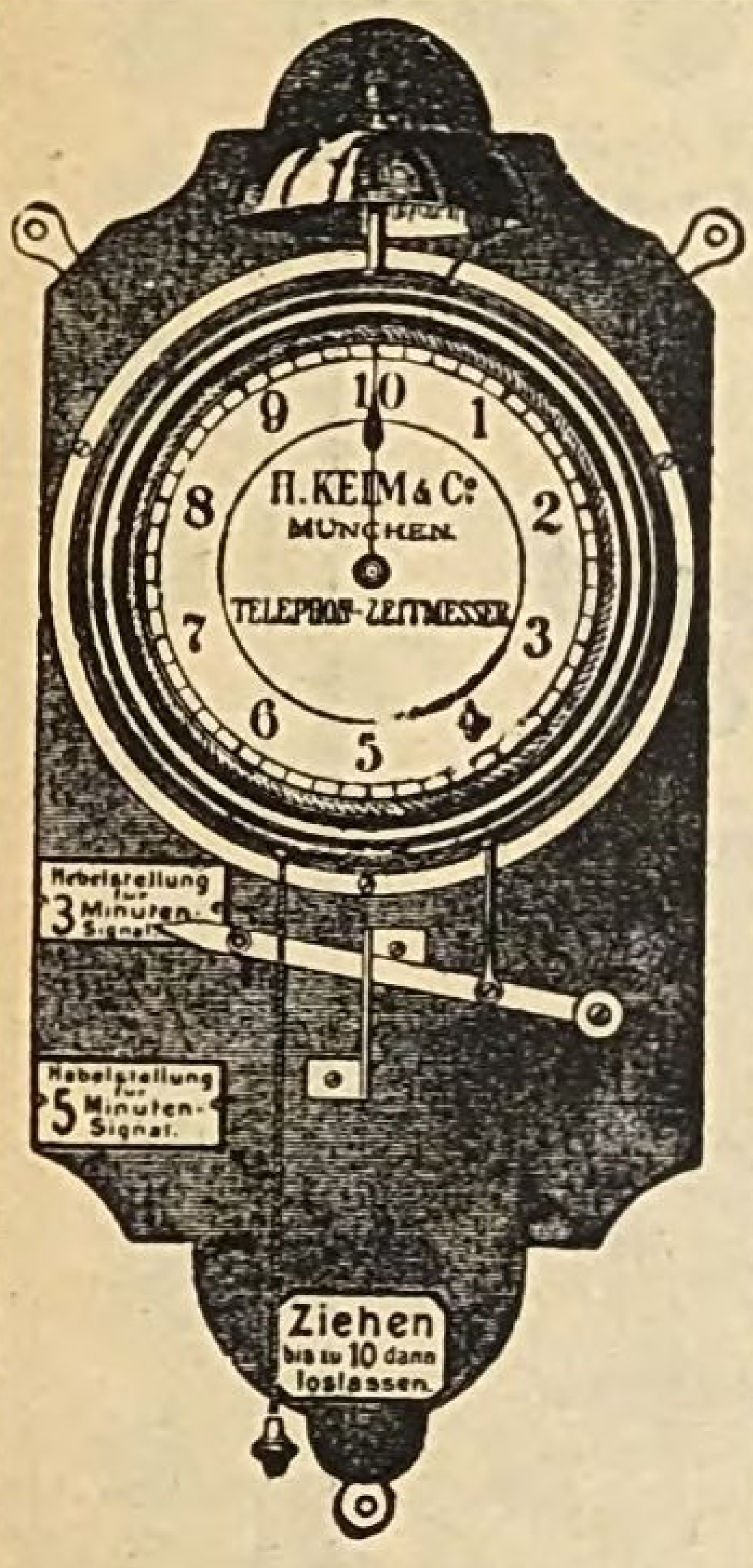
Abteilung I: Brückenbau, Eisenhochbau;
Abteilung II: Kunstschmiede u. Bauschlosserei;
Abteilung III: Stall-Einrichtungen;
Abteilung IV: Centralheizungen;
Abteilung V: Kesselschmiede.

Kataloge, Preislisten und Kostenvoranschläge bereitwilligst gratis und franko.

Musterstall in unserem Etablissement zur gefl. Ansicht.

Entwurf und Ausführung der Eisenkonstruktionen für den KUHN'schen Pavillon und das Kesselhaus der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung sind von der Firma.

Der Apparat ist bei Ausstellungstelephonstellen sichtbar.



Absolut neu! **Absolut neu!**

Telephongesprächs - Zeitmesser.

Für Telephon-Abonnenten höchst wichtig!

Jedes Gespräch kann ohne Zeitüberschreitung beendet werden.

Bedeutende Reduction der Abonnements-Rechnungen.

Verbrauchte Zeit während des Gespräches ablesbar.

Handhabung einfachst.

Von der königl. bayer. Post- und Telegraphen-Direction zur Einführung angenommen.

In allen Culturstaaten patentirt.

Patente verkäuflich.

Preis **7** Mk. pro Stück. Prospecte gratis.

Grössere Abnehmer hohen Rabatt.

Beim Erfinder **H. Keim,** **Thalkirchnerstrasse 20/I. und Bayerstrasse 7.**

Der Apparat ist bei Ausstellungstelephonstellen sichtbar.

Gegründet: 1853. # Thuringia **Gegründet: 1853.**

Versicherungsgesellschaft in Erfurt.

Grundkapital: 9 Millionen Mark.

Vermögensbestand Anfang 1897: $46\frac{1}{6}$ Millionen Mark.

Versicherungsbestand in der Lebensversicherungs-Abtheilung Anfang 1897: 100 Millionen Mark.

Zahlte an Entschädigungen seit Gründung: 124 Millionen Mark.

Gewährt: **Feuerversicherung** auf Gebäude, Mobilien, Waaren, Vorräthe, Maschinen, Fabrikgeräthschaften etc., **Lebensversicherung** (Policen unanfechtbar, unverfallbar und gebührenfrei. Steigende Dividende, nach Wahl baar oder zur Erhöhung der Vers.-S.), Begräbnissgeld-, Aussteuer-, Altersversorgungs-, Wittwenpensions- und Rentenversicherung. Versicherung einzelner Personen gegen **Unfälle aller Art** (mit und ohne Prämienrückgewähr), sowie gegen **Reise-Unfälle** allein; ausserdem See-Unfallversicherung für Passagiere nach allen Ländern der Erde, ev. einschl. Landreisen, Einzel- und Kollektiv-Versicherungen von Schiffsbemannungen der Kriegs- und Handelsmarine, ferner **Transportversicherung** zu **günstigen** Bedingungen und billigen Prämien, **keinerlei** Nachschussverbindlichkeit, **Kautionsdarlehen** an Beamte.

Zur Vermittelung von Abschlüssen empfehlen sich, zu jeder gewünschten Auskunft gerne bereit, die **Subdirektion** in **München, Glückstrasse 1a,** sowie sämmtliche Agenten der Thuringia.

Restaurant Augustiner

Etablissement I. Ranges!

Sehenswürdigkeit Münchens!

Speisen à la carte zu jeder Tageszeit.

Diners von 1 ℳ. 50 ₰ an.

Neuhauserstrasse 16

in der Nähe des Karlsthores.

Qu. Müller

Restaurateur.

Luft-Gegendruck-Abfüllapparat

D. R. P. **„Blitz“** Nr. 92395

ist allein, wie auch in Verbindung mit Kessel, zur Selbsterzeugung und Selbstregulirung des Gegendruckes der unstreitig **einfachste, rasch und sicher arbeitendste** Fassfüll-Apparat der Gegenwart.

Kein Nachfüllen, eben schwarzvolle Fässer.

Grossartige Erfolge. Erste Referenzen.

Prospekte bereitwilligst.

C. O. Rosemann, München.



Otto Fritzsche

kgl. bayer.
Hofmöbelfabrikant
und
Atelier für Kunstgewerbe.

München, Georgenstr. 28.

Möbel und ganze Interieurs in allen Stylarten.

Reichhaltiges Musterlager.

Hôtel Bayerischer Hof,

Haus I. Ranges.

Vollständig neu umgebaut, prachtvoller Wintergarten, Aufzüge, Bäder, elektr. Licht und Dampfheizung in allen Räumen.

— Mässige Preise. —

Hochachtungsvollst **H. Volkhardt.**

L. A. RIEDINGER

Maschinen- und Broncewaaren-Fabrik

Gegründet 1856. (Actien-Gesellschaft) Arbeiterzahl 1000.

Augsburg.

Kohlensäure-Kälteerzeugungs-Maschinen

(System Windhausen).

Grösste Dauerhaftigkeit und Betriebssicherheit.

Geringer Kraftbedarf; absolut geruchlos und gefahrlos.

Wiederverwendung des Kühlwassers zu Brauereizwecken unbedingt zulässig.

Ueber 1000 Anlagen in kurzer Zeit geliefert.

Vollständige Neu-Einrichtungen und Umbauten bestehender Bierbrauereien und Mälzereien.

Alle Arten von Brauerei-Maschinen;

Fassreifen-Antreibmaschinen.

Dampfmaschinen u. Dampfkessel jeder Grösse.

Diesel-Motoren von 20—100 Pferdekräften.

Turbinen und Wasser-Räder, Pumpenanlagen.

Pulverfabriks-Einrichtungen.

Chiemsee

Besuch des
Königsschlosses.

Abgang der Züge von München nach Prien (München—Salzburg)

$3^{\underline{50}}$ P. 6^{55} P. 8^{30} S. 9^{35} S. 10^{00} S. 10^{05} P. 11^{25} S. 1^{23} P.
3^{30} P. $6^{\underline{45}}$ P. $9^{\underline{02}}$ S.

-: Gegründet 1748. :- -: Gegründet 1748. :-

CARL WINTERHALTER

KGL. BAYER. HOFGOLDSCHMIED UND JUWELIER

empfiehlt sein Lager in

Juwelen- und Gold-Arbeiten,

✻ ✻ kunstgewerblichen Gegenständen, ✻ ✻

Tafelgeräten und Bestecken in Silber.

Werkstätten im Hause. ✻ Telefonrufnummer 7160.

23 Herzogspitalstrasse MÜNCHEN Herzogspitalstrasse 23

—— Ecke der Eisenmannstrasse. ——

Zum Auer Ratsstübel

→ Lilienstrasse 44 ←

Gute Weine nebst pikanten Frühstücken;

Mittags- und Abendtisch.

Nahe bei der Ausstellung.



DIE Kochherde, Brat-, Back- u. Wärme-Apparate **sämmtlich für Gasheizung** und die Einrichtung der Spülküche **im Restaurant der II. Kraft- u. Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898** sind von uns geliefert und können im Betrieb besichtigt werden.

Auskunft ertheilt der
Vertreter Ingenieur

J. Streck

München
Bayerstrasse 77 A.

Prämiirt mit Ersten u. Staatspreisen auf allen beschickten Ausstellungen.

Referenzen:

(Einige kürzlich ausgeführte, theils in Ausführung befindliche Anlagen).

Berlin:
Königl. Schloss (3 Küchen)
Hôtel Bristol
Central-Hôtel
Rathskeller-Restaurant
Landtags-Neubau-Rest.
Reichstags-Gebäude-Rest.
Friedrichshof-Restaurant
Weihenstephan-Restaur.
Hôtel Nürnberger Hof
etc.

München:
Städt. Armen-Versorgungshaus Obergiesing
Städt. Sanatorium Harlaching
Städt. Krankenhaus l. d. I.
Volksheilstätte Planegg
Chirurg. Klinik
Kaserne der Luftschiffer-Abtheilung
Officiers-Casino d. K. II. Inf.-Regiments
Kaim's Concertsaal
Deutsches Theater
Hôtel Continental
Hôtel Vier Jahreszeiten
etc.

Nürnberg:
Apollo-Theater
Hôtel Wittelsbach
Victoria-Hôtel
Grand Hôtel
Theater-Restaurant.

Augsburg:
Städt. Armenpflege-Anst.

Berchtesgaden:
Kur-Hôtel.

Würzburg:
Central-Hôtel.

Meran:
Hôtel Kaiserhof
Hôtel Habsburger Hof
Grand Hôtel Meranerhof
Villa von Weinhardt
Villa Hübel.

Salzburg:
Landes-Irrenanstalt
Gebär-Anstalt.

Wien:
Hôtel Bristol.

Prag:
Deutsches Kasino
Benedictiner-Abtei.

Krakau:
Grand Hôtel.
etc.

Volksgarten Nymphenburg

(Endstation der Dampftrambahn)

Täglich Concert der Hauskapelle.

Czarda, Almhütte, Hippodrom, Schiess- und Schaubuden etc.

Grosser Thierpark.

Jeden Samstag Reunion. — Jeden Sonntag Ball.

Vorzügliches Hackerbräu-Sommerbier.

Die Direction: **Adolf Schleicher.**

WEINRESTAURANT SOMMER

19 Salvatorstrasse 19

prämiiert mit der **goldenen Medaille** auf der **Kochkunstausstellung** München im März 1898

empfiehlt reine **Naturweine, vorzügliche Küche.**



Hierdurch beehren wir uns, Ihnen unser Geschäft, die

Brief- und Circulair-Beförderung

„Mercur"

Institut für Reclameverbreitung und internat.

Adressen-Verlag

als das **älteste derartige Institut** am Platze in gütige Erinnerung zu bringen.

Wir empfehlen unser Institut zur Verbreitung von Reclame-Drucksachen jeder Art, übernehmen das Anbringen von Plakaten in öffentlichen Lokalen, sowie die Lieferung von Adressen aller Länder und jeder Branche unter Garantie der Richtigkeit.

Zugleich möchten wir Sie ganz speziell darauf aufmerksam machen, dass wir für allenfallsige unseren Circulairträgern nachzuweisende Unregelmässigkeiten dem jeweiligen Herrn Auftraggeber mit der von dem betreffenden Träger bei uns hinterlegten Kaution haften.

Indem wir bitten, uns bei Bedarf mit Ihren geschätzten Aufträgen zu betrauen, zeichnen

Hochachtungsvoll

A. Krenbauer, München, Schwanthalerstr. 84.

J. B. HAAG, Juwelier,

MÜNCHEN, Sendlingerstrasse 1 (Ruffinihaus).

Gegründet 1868.

Juwelen, Gold- und Silberwaaren in grösster Auswahl.

Eigene Werkstätte. — Eigene Fabrikation.

Goldene und silberne Herren- und Damen-Uhren.

— 2 Jahre Garantie. —

Reelle Bedienung, billigste Preise.

Einkauf und Tausch von Juwelen, Gold und Silber.

H. Schaffstaedt, Giessen

Fabrik für Bade-, Wasch- und Heizungsanlagen

jeder Art und Grösse
nach eigenen patentirten Systemen.

Insbesondere:
Schwimmbäder, Volksbäder, Arbeiterbäder.

Apparate zur Erzeugung warmen Wassers
mittels Dampf auf direktem und indirektem Wege.

Mischventile, Badebatterien *u. sonstige Garnituren.*

Speisewasser-Vorwärmer und Wasser-Anwärmer
für Auspuff- und Condensationsmaschinen sowie für direkten Dampf.

Warmwasserversorgung ganzer Betriebe,
namentlich **Brauereien, Mälzereien** u. s. w.

Eine Anzahl dieser Apparate sind auf der ***II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung*** *im Betriebe zu sehen.*

Prospekte gratis und franko.

Eigene Werkstätten für **Zinngiesserei**

Martin Pauson

Eigene Werkstätten für **Malerei**

München, Neuhauserstrasse 5.

Anfertigung aller Arten **Bierkrüge** und **Biergläser** mit und ohne Zinndeckel, Zinnbecher und -Schaalen mit Ansichten, Teller, Pokale und Krüge aus Zinn.

Fabriklager aller Sorten Porzellan-, Glas- und Majolikawaaren.

☛ **Spezialitäten** in Andenken an München, als Bierkrüge, Münchnerkindl darstellend, in jeder Grösse, Aschen- und Schmuckschaalen, Schreibzeuge, Salz- und Pfeffermenagen, Blumenvasen, Figuren etc. etc. Alle Arten Gläser mit Münchnerkindl bemalt. ☚

Anfertigung jeglicher Artikel nach Muster und Zeichnungen.

Uebernahme kompletter Einrichtungen für Hôtels, Cafés, Restaurants.

*

Separate Verkaufs-Betriebs-Ausstellung in der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung.

Excenterpressen
Schwungradpressen
Friktionspressen

Spindelpressen
Schmiedepressen
hydraul. Pressen

zum **Prägen, Stanzen, Schmieden** und **Formen** aller Metallartikel liefert

Ludwig Sattler

Nürnberg.

Goldene Medaille Nürnberger Landes-Ausstellung.

Joseph Gautsch, München

k. b. Hofwachswaarenfabrik und Wachsbleiche

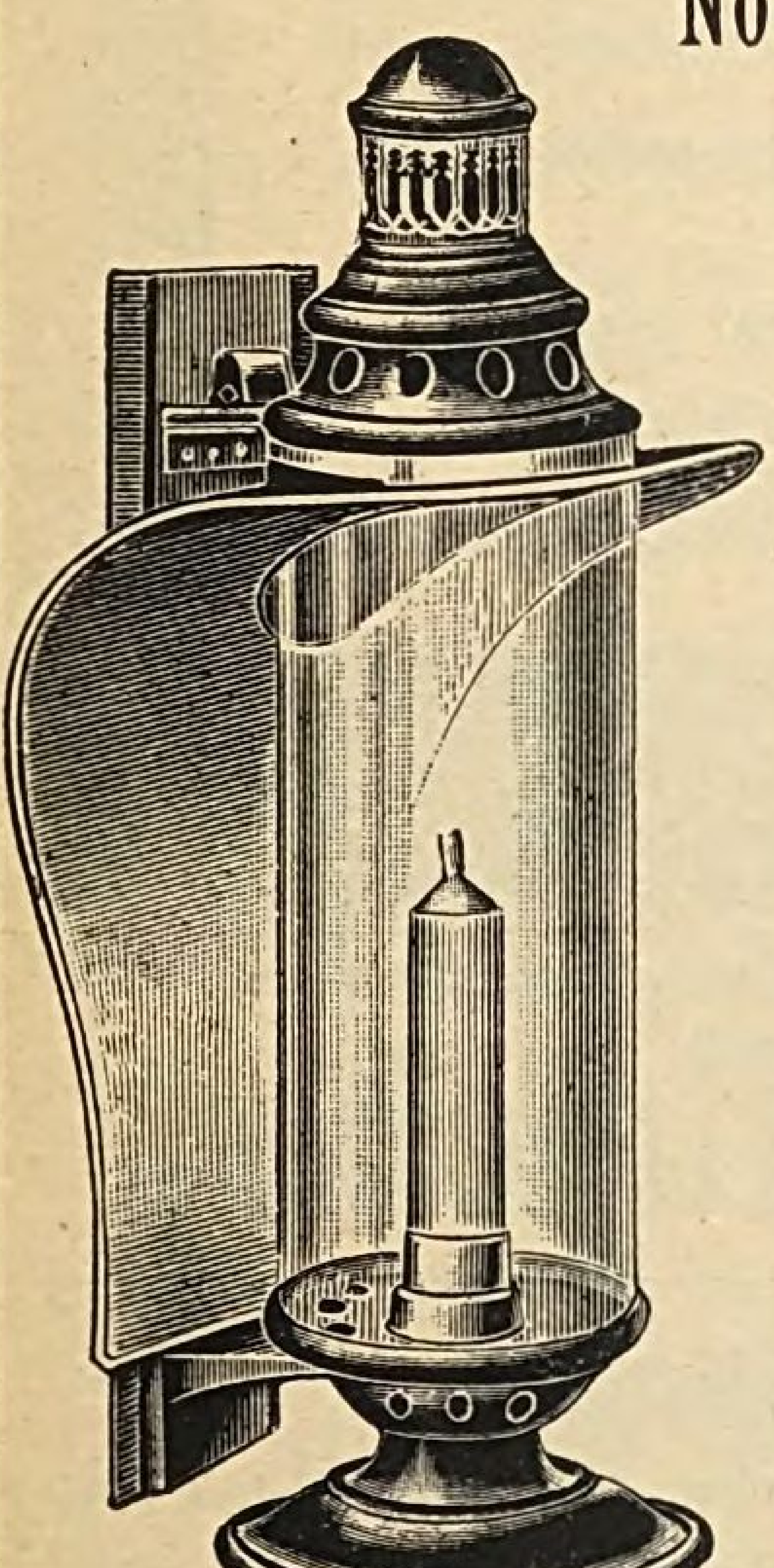
Laden: Thal 8
zum Meth-Eck.

Fabrik und Buchhaltung:
Nymphenburgerstr. 3.

Specialitäten:

Dekorirte Wachskerzen für Kirchen
Luxuskerzen (Fancy Candles)
Germanen-Meth.

Noth- und Sicherheitslampe.



In 150 Exemplaren in der Ausstellung in Verwendung.

Diese Lampe ist in den k. Theatern ausschliesslich in Gebrauch.

Stearinkerzen hierzu eigenes Fabrikat der Firma.

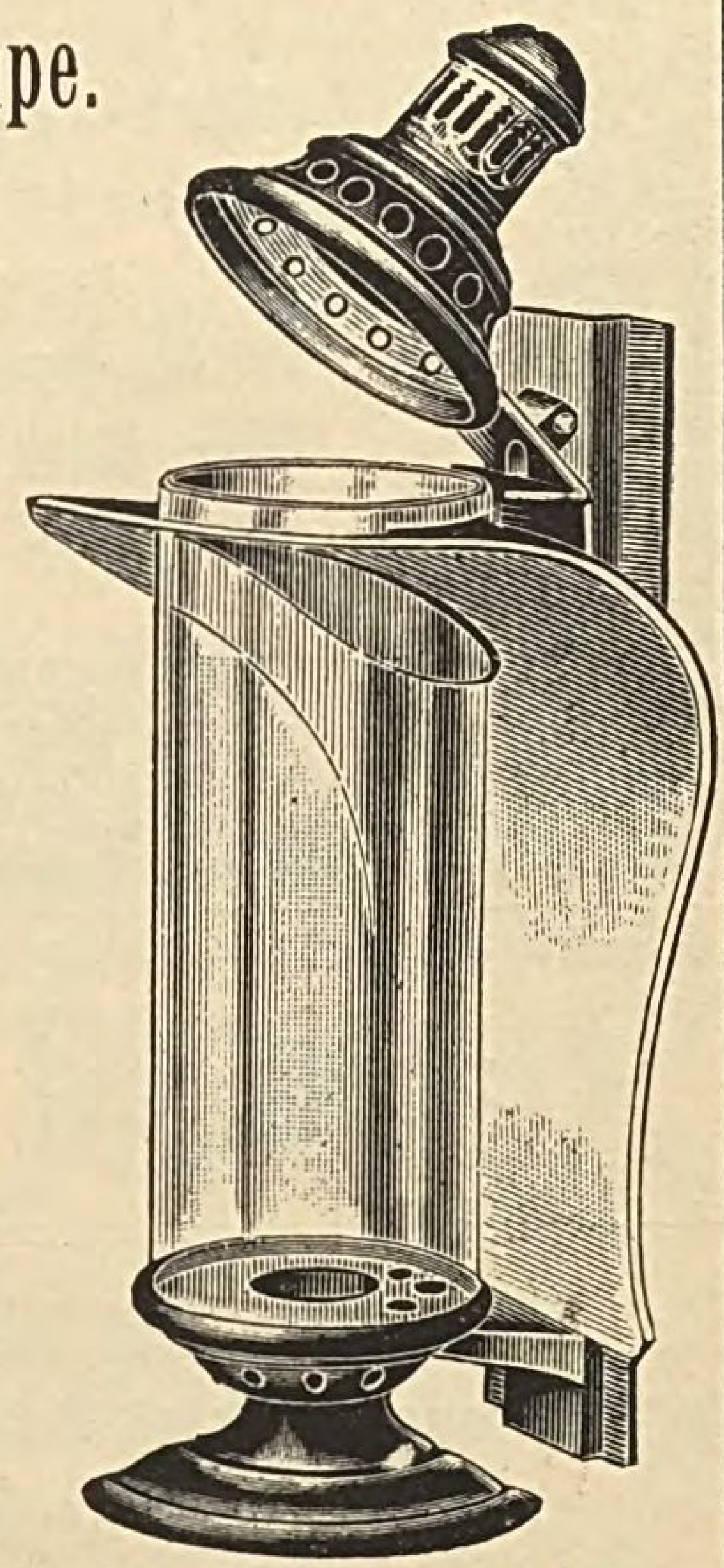
Tadelloses Funktioniren der Lampen und Kerzen garantirt.





Ueberall da unentbehrlich, wo elektrische Beleuchtung.

Prospekte auf Verlangen gratis.



In 150 Exemplaren in der Ausstellung in Verwendung.

Fränkisches

Weinrestaurant „zur Münze"

Münzstrasse 7,

unweit des k. Hofbräuhauses.

Reine Weine, anerkannt gute Küche.

F. Wechs,
vorm. L. Beck's Ww.

Rother Hahn, München,

Karlsplatz 12.

Gut bürgerlicher Gasthof in bester Lage der Stadt.

—*—

Renovirt und neu eingerichtet.

Jedes Zimmer mit electrischem Licht. — Luftheizung im ganzen Hause.

Civile Preise.

Ausschank von hellem und dunklem Spatenbier.

Den Herren Reisenden bestens empfohlen.

Besitzer: J. Roedel.

Reinhold Kirsch, München.

Etablissement für feine Kunstschmiedearbeiten:

Beleuchtungsgegenstände aller Art für Petroleum, Gas und elektrisches Licht, Gitter, Thore, Treppengeländer, stilisirte Beschläge etc.

Werkstätten, Musterlager und Atelier: **Auenstrasse 30.**

Wayss & Freytag Neustadt a. d. Haardt.

Beton- und Monierbau-Geschäft

Filialen: **München,** Frankfurt a. Main, Stuttgart, Luxemburg, Strassburg i. E.

1. **Betonbauten** u. **Cementarbeiten** jeder Art
 Maschinenfundamente, Turbinenanlagen, Wehrbauten, Gasometerbassins, Hochreservoire, Trottoirs etc.
2. Spezialität: **Monierbauten**
 (feuersichere Cementconstructionen m. Eiseneinlagen) **für Brücken, Durchlässe, Gewölbe, Kirchengewölbe, Röhren, ebene Böden, Decken, Wände, Treppen, Podeste, Reservoire für Wasserversorgung und indust. Zwecke, Schwimmbassins, wasserdichte Keller, Eiskeller, Kamine etc. Decken nach System Holzer.**
3. **Eisen-Beton-Bauten**
 schubfreie Construction ohne I Träger und Säulen bis 12 Meter freitragend **für Hallen, Speicher, Magazine etc.**

In **München** ausgeführte Objecte:

Brücke über die Isar bei der Isarlust, Kabelsteg;
Brücke über den Canal bei Gern;
Brücke über den Canal in Nymphenburg;
Kirchengewölbe in der Antoniuskirche (Kapuziner);
verschiedene Gewölbe, Sudhausgewölbe etc., Böden und Decken in den Grossbrauereien zum Spaten, Franziskaner-Leistbräu, Augustinerbrauerei, Kgl. Hofbräuhaus, Brauerei Gebrüder Thomas, Eberlbrauerei etc.
Kamine: Café Danner, Neubau Augustiner, Neuhauserstrasse.

Auskunft wird bereitwilligst ertheilt im

Bureau: München Linprunnstrasse 77.

Wilhelm Ahrens,

Sendlingerstrasse Nr. 59.

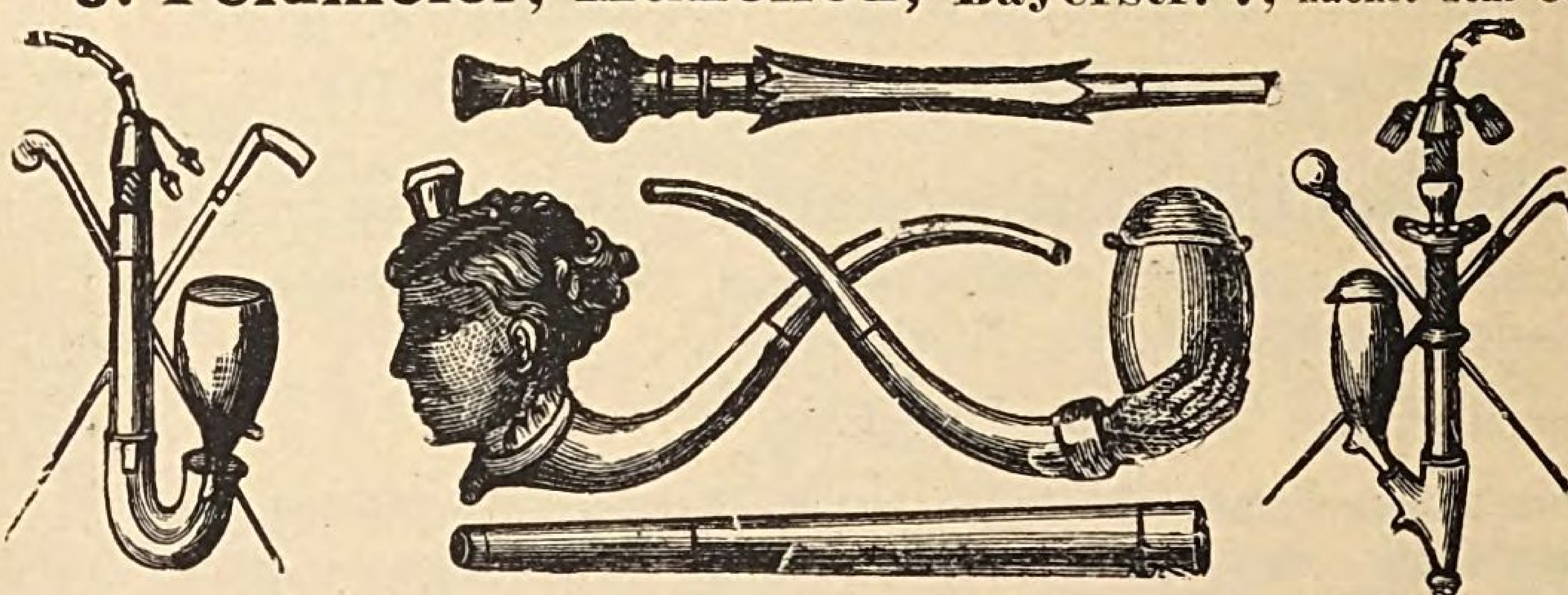
Glas- und Spiegelhandlung, Bauglaserei.

Lager in rheinischem Tafelglas, mousselin und mattem Glas.

Rohglas zur Bedachung.

Bei bekannt solider Arbeit, rascher Bedienung billigste Preise.

J. Feldmeier, München, Bayerstr. 7, nächst dem Centralbahnhofe.



Drechslerei und Galanteriewaren: Reiseartikel, Andenkengegenstände von München, Rauchrequisiten, insbes. Meerschaumspitzen, Pfeifen, Bernsteinwaren, Hirsch- und Rehgeweihe,

Devotionalien in jeder Stilart. — **Sonn- und Regenschirme.**

Giesserei Sugg Kaiser & Co. in München.

Specialität:

Centralheizungen aller Art.

(Siehe Ausstellung des Volksheilstätten-Vereines Planegg.)

Trockenanlagen und rauchlose Feuerungen für gewerbliche Zwecke.

München.

Hôtel Belle Vue.

Familienhaus I. Ranges.

Von vier Seiten frei am Karlsplatz gelegen. — Lift.

C. Jobst und B. Vitzthum,

Besitzer.

Kgl. Hofbrauhaus

Erste Sehenswürdigkeit Münchens!

D. Mayer & Co.

Grösstes Schuhwaaren-Lager Münchens.

Specialitäten in Wiener und Pariser Schuhwaaren.

Karlsplatz 24 *(Hôtel Stachus).*

Löwenbräukeller München.

Vornehmster Keller Münchens

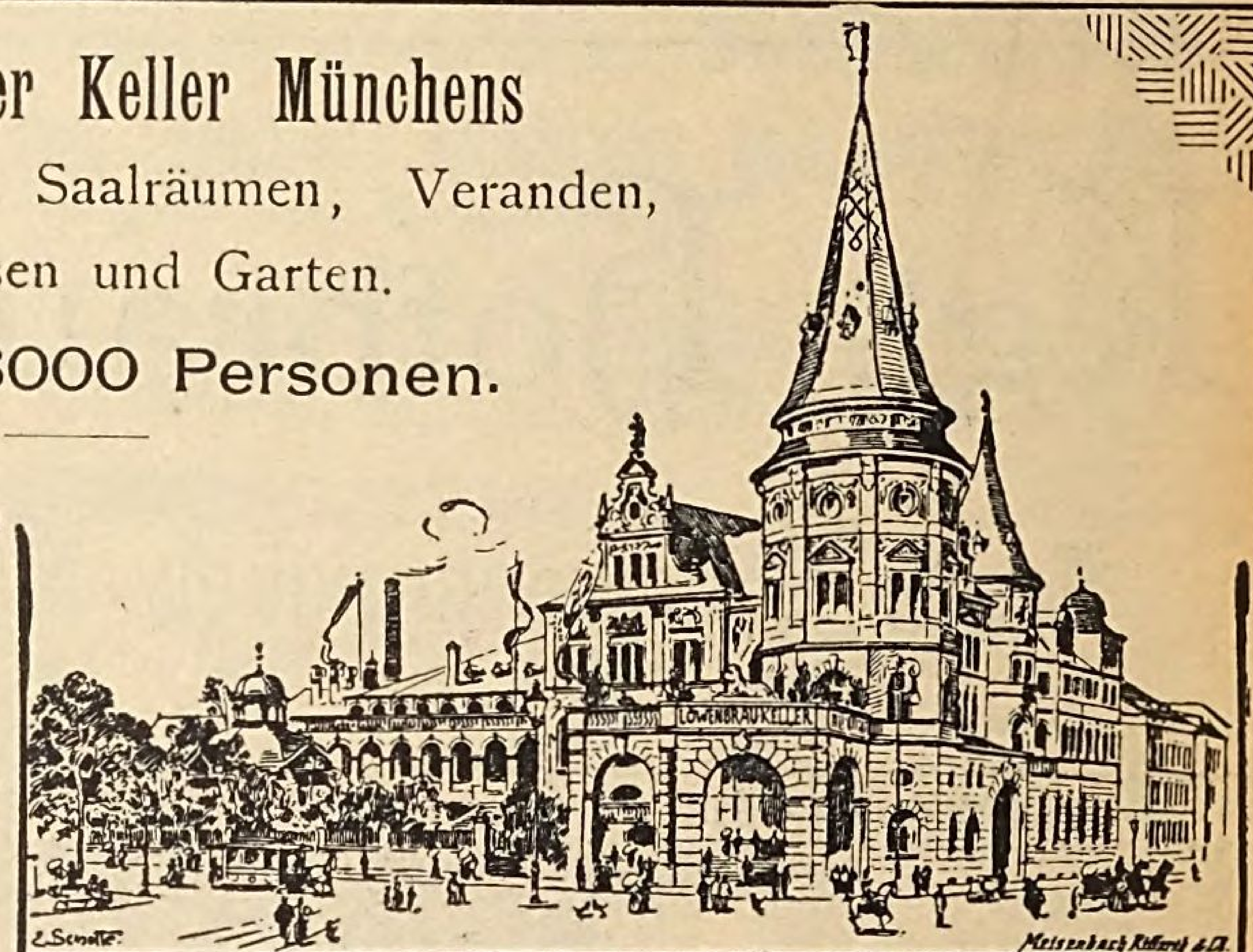
mit prächtigen Saalräumen, Veranden,
Terrassen und Garten.

Raum für 8000 Personen.

Im Sommer täglich
Grosse
Concerte.

Vorzügliches Bier.

Ausgezeichnete
Küche.



Maison Anglaise

DIEU ET MON DROIT.

Maslyn

MÜNCHEN,

MAXIMILLIAN'S PLATZ 12B.

English „Art Fabrics“. In Seidenstoffe, „Art“ Musline, Crêpes, Chiffons, Liberty, Indian und Chinese etc., Seide in allen Farben von Mk. 1.50 bis Mk. 6.— per Meter. „Art“ Musline (Decorat.) Mk. —.50 bis Mk. 2.50 p. Met. Crêpe de Chine Mk. 1.75 bis Mk. 6.— p. Met.

Englische „Luxus“-Kissen in verschiedenen Grössen mit besten russischen Daunen, in **Art Seide, Atlas** etc. v. Mk 5.— bis Mk. 35.—.

Sachêts en tous genres, de Nuit — à Gants — à Cravattes — à Mouchoires etc., von Mk. 7.50 bis Mk. 30.—.

„Art Lampshades.“ — Lampenschirme in Seide — Crêpons etc. — mit Tülle oder Spitzen, nach eigenen Modellen angefertigt, von Mk. 8.50 bis Mk. 35.—.

Specialité d'Echarpes, neueste Façon Soie, en Tulle, en Crêpons, Marabout etc. pour Soirées, Concerts et Theatres, v. Mk. 7.— bis Mk. 50.—.

Grosse Auswahl von **Hochzeits-, Geburtstags- und Weihnachts-Geschenken.**

Toilette-Kissen von Mk. 1.— bis Mk. 20.—.

Grösste Auswahl in **Liberty Silk für Blousen** und **Decoration** von Mk. 2.— bis Mk. 4.— p. Met.

Ladies Garters „Perfumed“ (Strumpfbänder) in Seide von Mk. 2.50 bis Mk. 6.50 per Paar.

Ladies Bavettes. Neueste Pariser Modelle.

Parisian Veils. — Schleier in grösster Auswahl.

Scent Sachéts for Christmas Presents.

Table Mats in Seide, Atlas, Brocate etc.

„Luxus“-Blotting Cases etc.

Specialité in **„Porte Lettres“** für **Herren,** in Seide, Atlas und Brocates von Mk. 3.50.

Pariser Fächer in allen Preislagen.

English Perfumery. Neapolitan Perfume.

Specialité Violet Maslyn.

Christmas and New Years Cards in grosser Auswahl.

Reizende Körbchen mit Seide montirt, von Mk. 5.— bis Mk. 25.—.

Engl. Brief-Papier.

Handarbeiten und **Lampenschirme** werden sehr schön und billig montirt.

Art Muslin für Kleider und Blousen.



L. Empfenzeder

Hoflieferant Sr. K. Hoh. Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern

mechanisch-orthopädisches Institut

Lindwurmstrasse Nr. 13 MÜNCHEN Lindwurmstrasse Nr. 13.

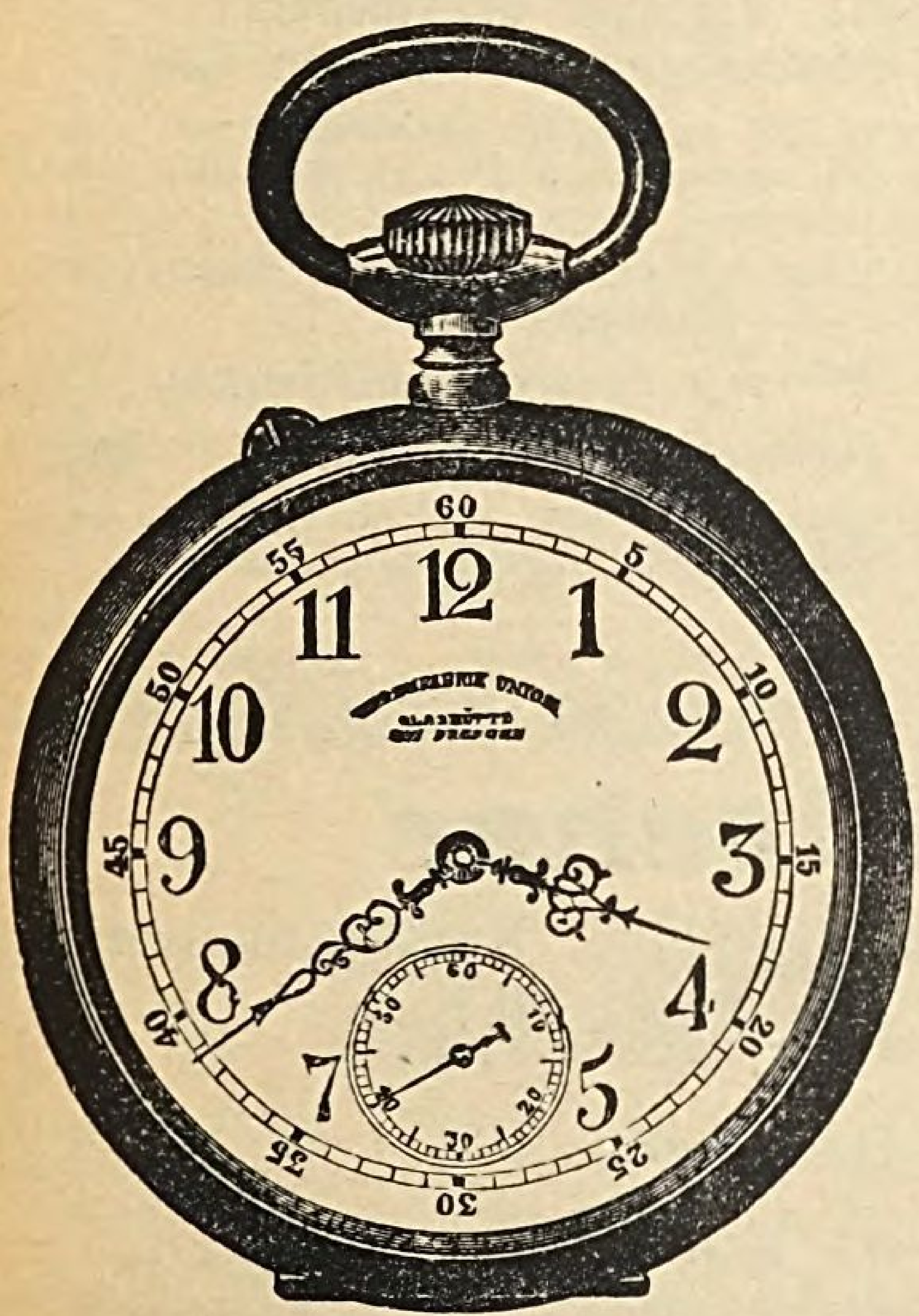
Gegründet 1868. ❋ **Telephon Nr. 6624.** ❋ Gegründet 1868.

Fabrik

von künstlichen Ersatzgliedern, orthopädischen Maschinen,

Geradehalter und Corsetten für alle körperlichen Verkrümmungen;

Bandagen, Leibbinden etc.



Ludwig Lenbach

(Inhaber: Wilh. Vogt)

Uhren- und Taschen-Chronometer-macher

Dienerstr. im Rathhaus, München.

Sehr grosses Lager von Uhren aller Art.

Specialität:

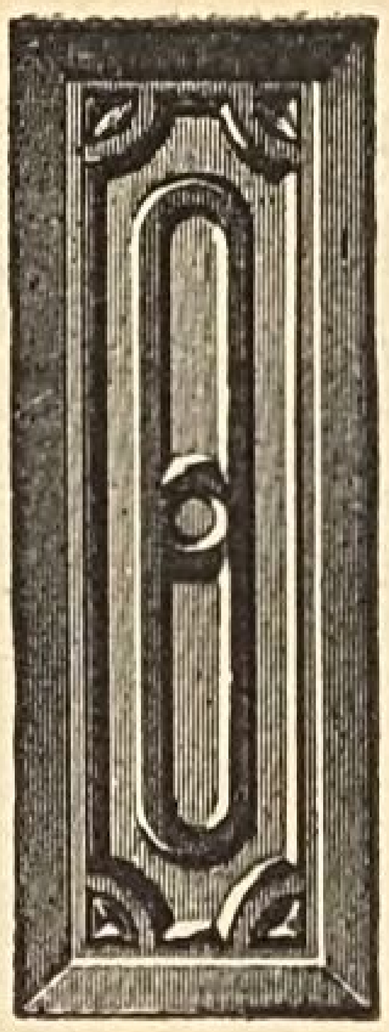
Präcisions-Taschenuhren

in **Gold, Silber** und **Tula.**

Hauptniederlage der Glashütter Uhren

zu Original-Fabrikpreisen.

Patent-Taschen-Wecker-Uhren.



Chr. Külken, Geestemünde,

Holzimport, Dampf-Säge- und Hobelwerk.

Goehring-Leisten und -Füllungen

mit maschinengeschnitzten Mustern.

Schönstes Material für Wand- und Deckenverkleidungen, überhaupt für **Innen-Dekoration**, sehr geeignet für die Möbelfabrikation.

Glatte Kehlleisten in allen Profilen.

Man verlange Prospekte, Kataloge und Entwürfe.

Vertreter: **Rich. Kinne**, Architekt, **München**, Gabelsbergerstr. 51.

Gebrüder Fraas

Gründung 1882. **Elektrotechnische Fabrik** Gründung 1882.

Wunsiedel (Bayern).

Wir empfehlen unsere **anerkannt** auf das **Vorzüglichste** gebauten

Dynamo-elektrischen Maschinen und Apparate

a) für **Lehranstalten** (Universal-Dynamos für Hand- und Motorbetrieb); von diesen Maschinen ist beliebig **Gleichstrom, Wechselstrom** und **Drehstrom** abnehmbar. Als Gleichstrom-Maschinen vereinigen sie in sich wiederum **Nebenschluss-** und **Hauptstrom-Maschinen**;
b) für **Beleuchtungszwecke**;
c) für **Kraftübertragung** (Elektrische Motoren);
d) für **Galvanotechnik** (Vernickelung etc. etc.) und **elektro-chemische Zwecke.**

☛ **Vorzüge: Höchster Nutzeffekt! Geringer Kraftbedarf! Funkenlose Stromabgabe! Solider Bau!**

Installation kompletter **Beleuchtungsanlagen** mit und ohne **Akkumulatoren**, sowie aller weiteren Einrichtungen, welche in das Gebiet der angewandten Elektrizität fallen, übernehmen wir unter voller Garantie tadellosen Funktionirens; ebenso Reparaturen jeder Art.

Lieferung **transportabler Akkumulatoren** mit **Universalschaltapparat, Rheostaten, Schalttafeln** etc. **eigener** Konstruktion für **Elektrolyse** etc.

Prima Referenzen! ***Streng reelle Bedienung!***

☛ **Prospekte** und **Preislisten**, sowie **Kostenanschläge kostenfrei.** ☚

Dynamos unserer Konstruktion und unseren Fabrikates sind bis Mai 1898 schon **über 720** im Betrieb für **alle** Zwecke der angewandten Elektrizität.

S. Unterkircher

8 Hartmannstrasse **(Landauers Nachfolger)** Hartmannstrasse 8

Präcisions-Uhren-Geschäft.

Grösstes Lager

aller Sorten Uhren zu den billigsten Preisen.

II. Kraft- und Arbeits-Maschinen-Ausstellung München 1898.

Braunes und helles Spatenbräubier

kommt im **Haupt-Restaurant** zum Ausschank:

vom Eröffnungstage den 11. Juni an bis einschliesslich 17. Juni, dann

vom 2. bis einschliesslich 8. Juli,
„ 23. „ „ 29. „
„ 13. „ „ 19. August,
„ 3. „ „ 9. September,
„ 24. „ „ 30. „

im **Automaten-Restaurant:**

täglich während der ganzen Zeit der Ausstellung.

Gabriel Sedlmayr,

Brauerei zum Spaten.

J. Lindauer'sche Buchhandlung

(Schöpping) München

Kaufingerstr. 29 gegenüber dem Bürgerbräu

gegründet 1780.

Reichhaltiges Lager aus allen Fächern der Literatur.

Alpina.

Reisehandbücher und Karten.

Lager der Karten u. Publikationen des deutschen u. österreichischen Alpenvereins.

Andenken an München

bestehend in

Bierkrügen, Zinnbechern, Zinnkannen, Servicen, Vasen, Pokalen u. s. w.

sind in schönster Auswahl erhältlich bei

L. Lichtinger, Weinstrasse 9

Kunstzinnwarenfabrik.

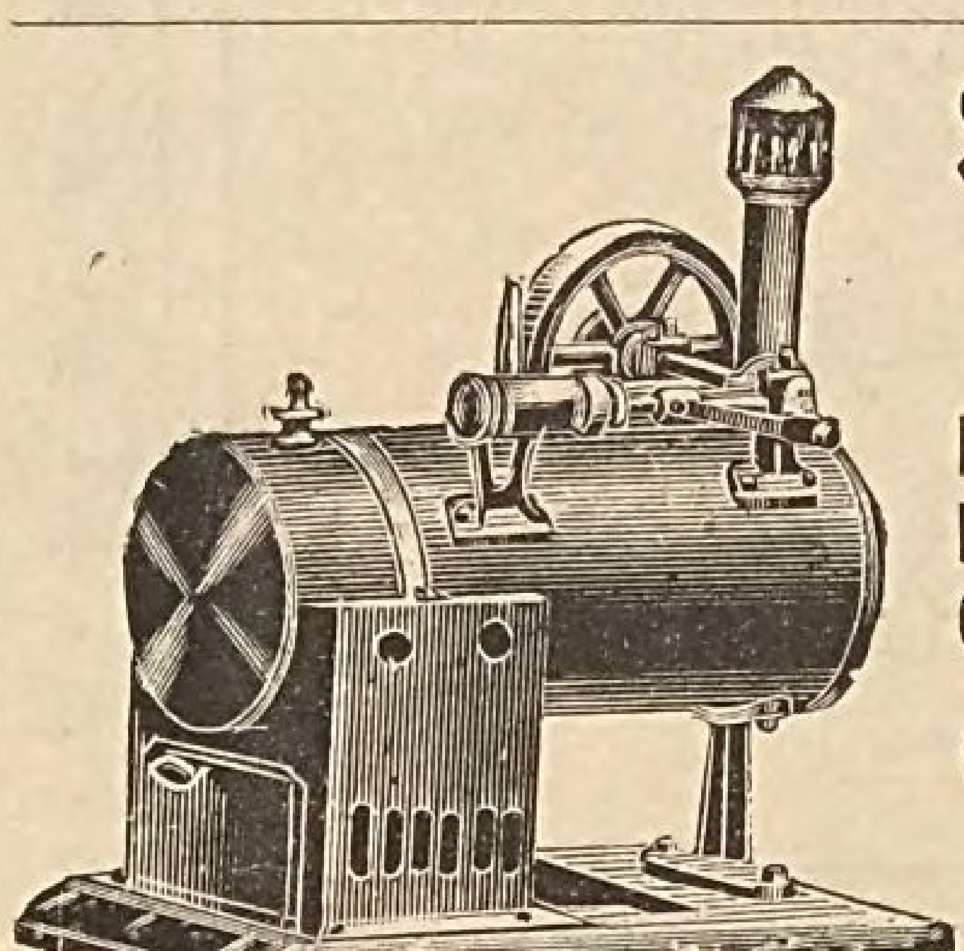
ERNST TOMSCHITZ

MÜNCHEN, THEATINERSTR. 32.

Gebrauchs- u. Luxuswaren.

Tafelgeräte. Essbestecke. Beleuchtungsartikel.

Fabrikniederlage von **Christofle & Cie.**



Spielwaaren und Lehrmittel.

Dampfmaschinen. Lat. magica. Eisenbahnen mit Weichen, Uhrwerk u. Dampf. Gesellschafts-u.Beschäftigungs-Spiele etc.

C. Wiedling, München K.

Maximilianstr. 34

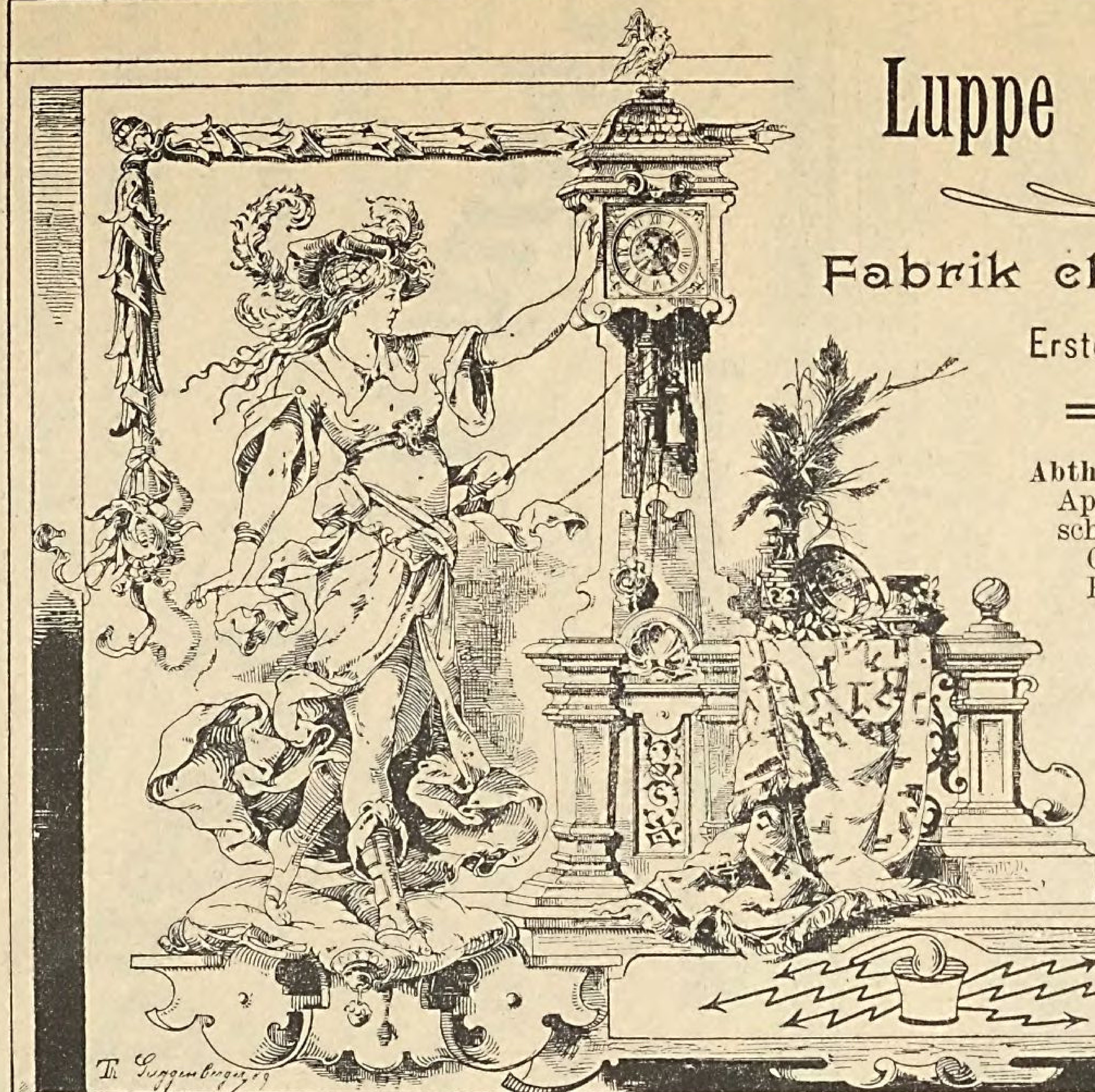
unterhalb Hôtel „Vier Jahreszeiten".



Goldene Medaille und Ehrendiplom 1897.

Preisliste mit 300 Abbildungen gratis und franco.

Tägliche Produktion 10,000 Schilder.



Luppe & Heilbronner

München H.

Fabrik chem. Gravüren. * *

Erste und einzige Fabrik des Continents.

= **Massenfabrikation.** =

Abth. Metallschilder für Maschinen, Waggons, Apparate, Kassenschränke; Thür- und Hausschilder, Hôtel- und Theaternummerirungen, Gedenktafeln in jeder Grösse, Metallstärke, Form und Farbe.

Abth. Scalen u. Teilungen f. Elektrizitätszähler u. sonst. technische Instrumente.

Abth. Uhren-Ausstatt.: Zifferbl., Pendel, Gewichte, Zeiger in jedem Stil nach eigenen künstlerischen Entwürfen.

Abth. Fahrradschilder: Eleg. Ausführg.

Tägliche Produktion 10,000 Schilder.



Max Bullinger

kgl. Bayer. Hoflieferant

München

Residenzstrasse 6

vis-à-vis der k. Hauptpost.

Specialität:

Alpine Reiseandenken, Neuheiten der Schreibwaarenbranche für Jagd- und Berg-Sport.

Prämiirt mit der goldenen Medaille.

Postkarten-Albums und Sammelpostkarten.

E. M. Schüssel

kgl. bayer. Hoflieferant

9 Kaufingerstrasse 9

München.

Specialität:

Andenken an München.

*

Passage Schüssel

*

Grösstes Etablissement für

Schmuck-,

Galanterie-&Luxuswaaren.

Kunstgewerbl. Ausstellung im I. Stock.

R. Voigt

Hoflieferant Sr. Hoheit des Erbprinzen von Anhalt.

Haupt-Restaurant

der

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung.

Vorzügliche Restauration.

Abwechselnd Spatenbräu-, Leistbräu- und Pschorrbräu-Bier.

Nächst der Ausstellung

ISARLUST

Herrlich an der Isar gelegen.

Rococosäle und Terrassen mit prachtvoller Fernsicht.

Café-Restaurant I. Ranges.

Hochachtungsvoll

R. Voigt.

Hans Scharnke

Spänglermeister

37 Georgenstrasse MÜNCHEN Georgenstrasse 37

empfiehlt sich zum Anfertigen sämtlicher **Bau- und Ornamenten-Arbeiten** in solidester und schnellster Ausführung.

Hochachtungsvollst

Hans Scharnke.

And. Kaut, München,

Kaufingerstr. 10. **Königl. bayer. Hoflieferant,** Kaufingerstr. 10.

Geschäft für Bureau-Bedarf.

Papiergrosshandlung.

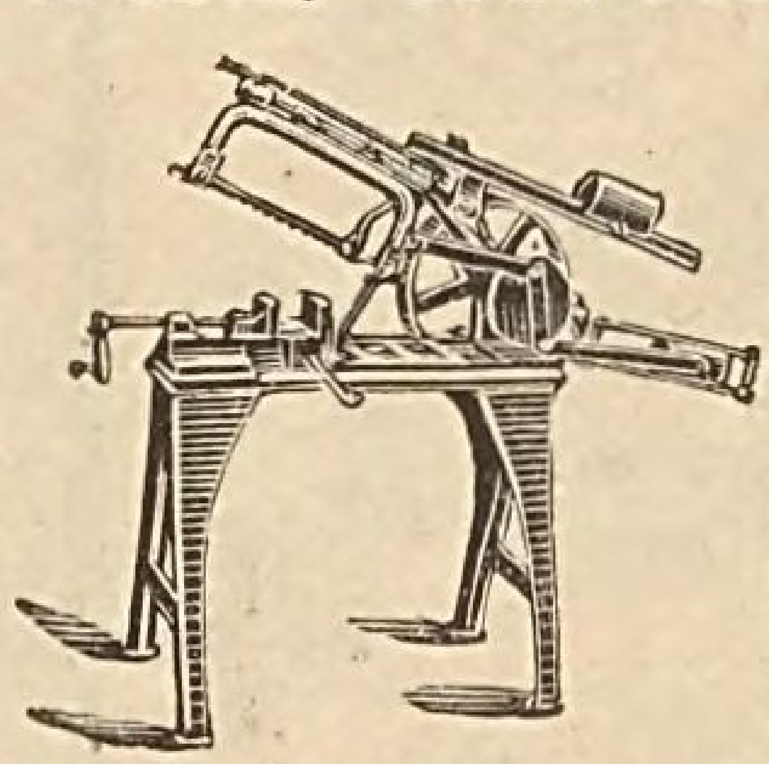
Haupt-Niederlage der Geschäftsbücherfabrik,
Buch- und Steindruckerei von Edler & Krische, Hannover.

In- und ausländische Luxuspapiere.

Lederwaaren:
Wechsel-, Banknoten-, Acten- u. Documenten-Mappen.

Täglicher Eingang von Comptoir-Neuheiten.

Wilh. Heidelmann * Maschinenfabrik * Stuttgart,



liefert als Spezialität:

Patent-Kaltsägemaschinen

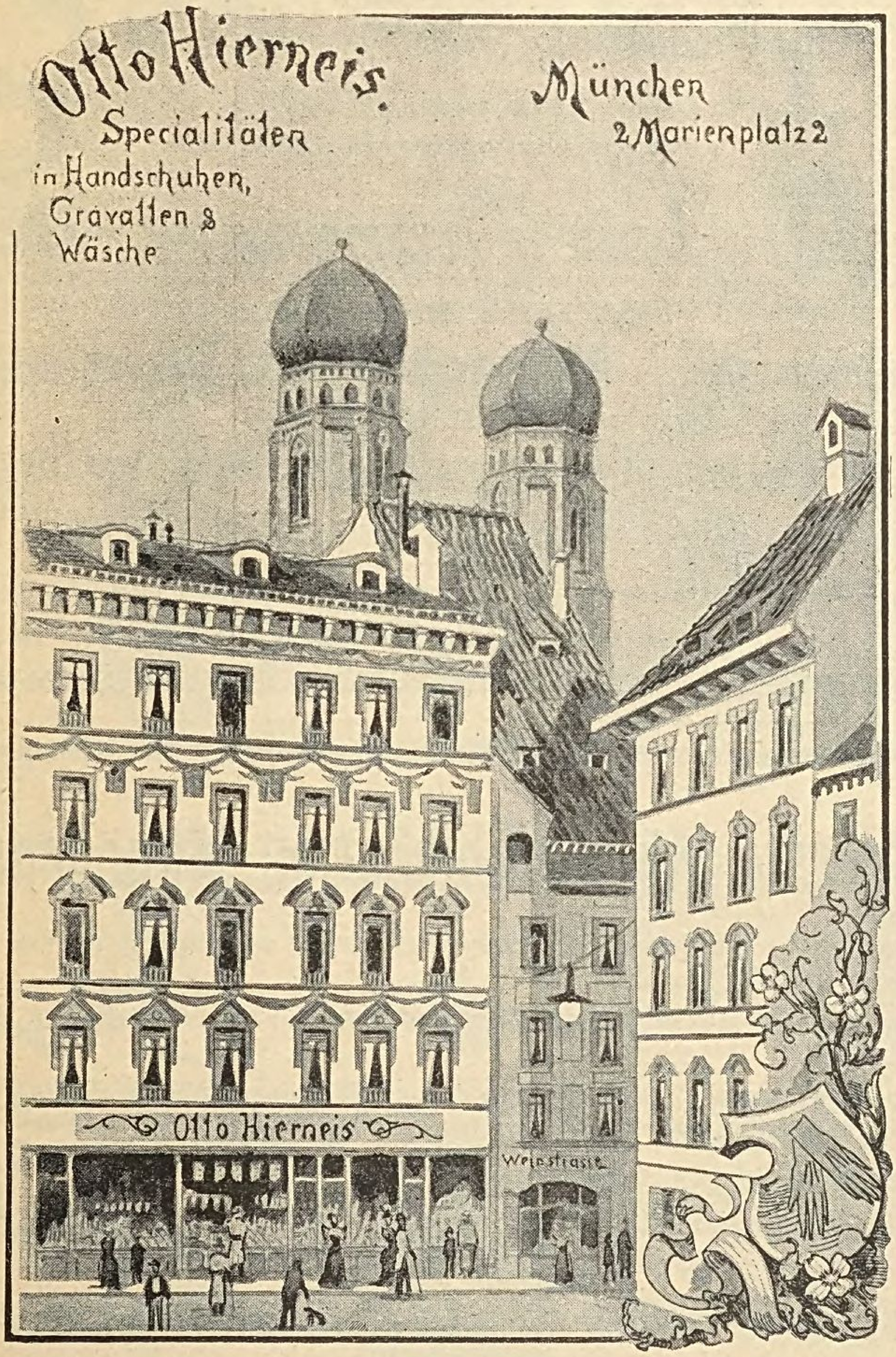
mit Vorrichtung für gleichmässigen Sägendruck. — Grösste Ersparniss von Sägenblättern. — Vollkommenste Ausführung. **Ia Sägenblätter** für Stahl und Eisen.

☛ **Gefräste Zahnräder, Schrauben** und **Schneckenräder. Elektrische Antriebe** für jede Art von Maschinen, **Räder in Rohhaut** oder **Vulkanfiber** für geräuschlosen Gang.



☛ **Ausstellung für Elektrotechnik u. Kunstgewerbe Stuttgart 1896: Goldene Medaille.**

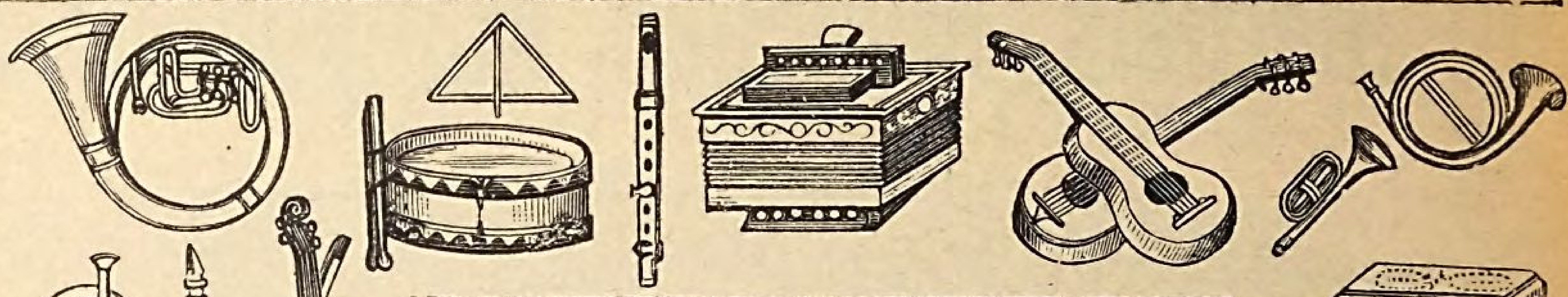
Otto Hierneis, München, Marienplatz 2

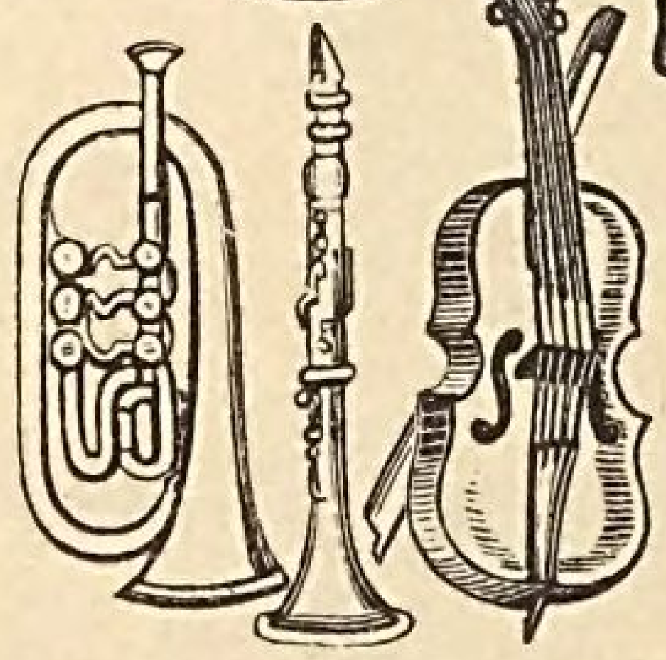


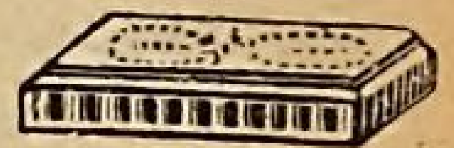
Handschuh-Fabrik. * Herren- und Damen-Modeartikel-Geschäft.

Specialität: **Handschuhe, Cravatten** und **Wäsche** in allen Sorten für Damen und Herren.

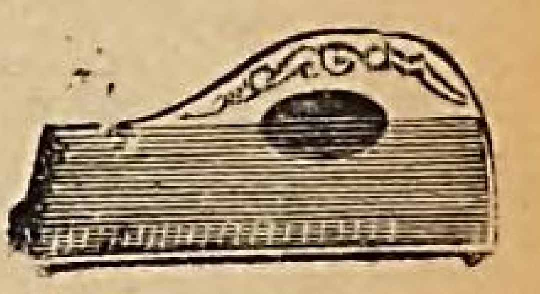
Hosenträger, Portefeuilles etc.







= Geschäftsgründung 1809. =



Jos. Thumhart,

kgl. bayer. Hoflieferant,

Schäfflerstr. 11. **München,** Schäfflerstr. 11.

empfiehlt sein reichhaltiges

Lager aller Instrumente u. Musikwerke.

Manufactury all kinds of instruments, Musical Boxes and Musical Automats.

Manufacture d'Instruments et de boîtes à musique en tous genres et Automats à musique.

Letzte Prämiirung Chicago 1894.

Grösste Mützenfabrikation Münchens.

Zu empfehlen für **Maschinen-Werkstätten**: leicht zu reinigen, neueste Façons von **50 Pfg.** bis **1 Mk.**,

für gesamte **Bahn-Beamten und Bediensteten**: für Lokomotivführer, Bremser, Heizer,

für **Schiffspersonal**: Kapitän, Steuermann, Matrosen, Maschinisten,

für **Velociped-Vereine, Ruder-Klubs** und alle Sports,

für **Feuerwehren** ganze Ausrüstungen,

für **Hôtel-Dienerschaft**, Portier, Kutscher, Lift, Piccolo, Ausgeher,

für alle Civil- und Reisemützen.

Stickereien und Metall-Embleme jeder Art.

Telephon Nr. 6884.

Ludwig Fuchs, k. b. Hofmützenfabrikant,

Schützenstrasse, Belle Vue.

Café Carlsthor.

Café Carlsthor Neuhauserstrasse 34.

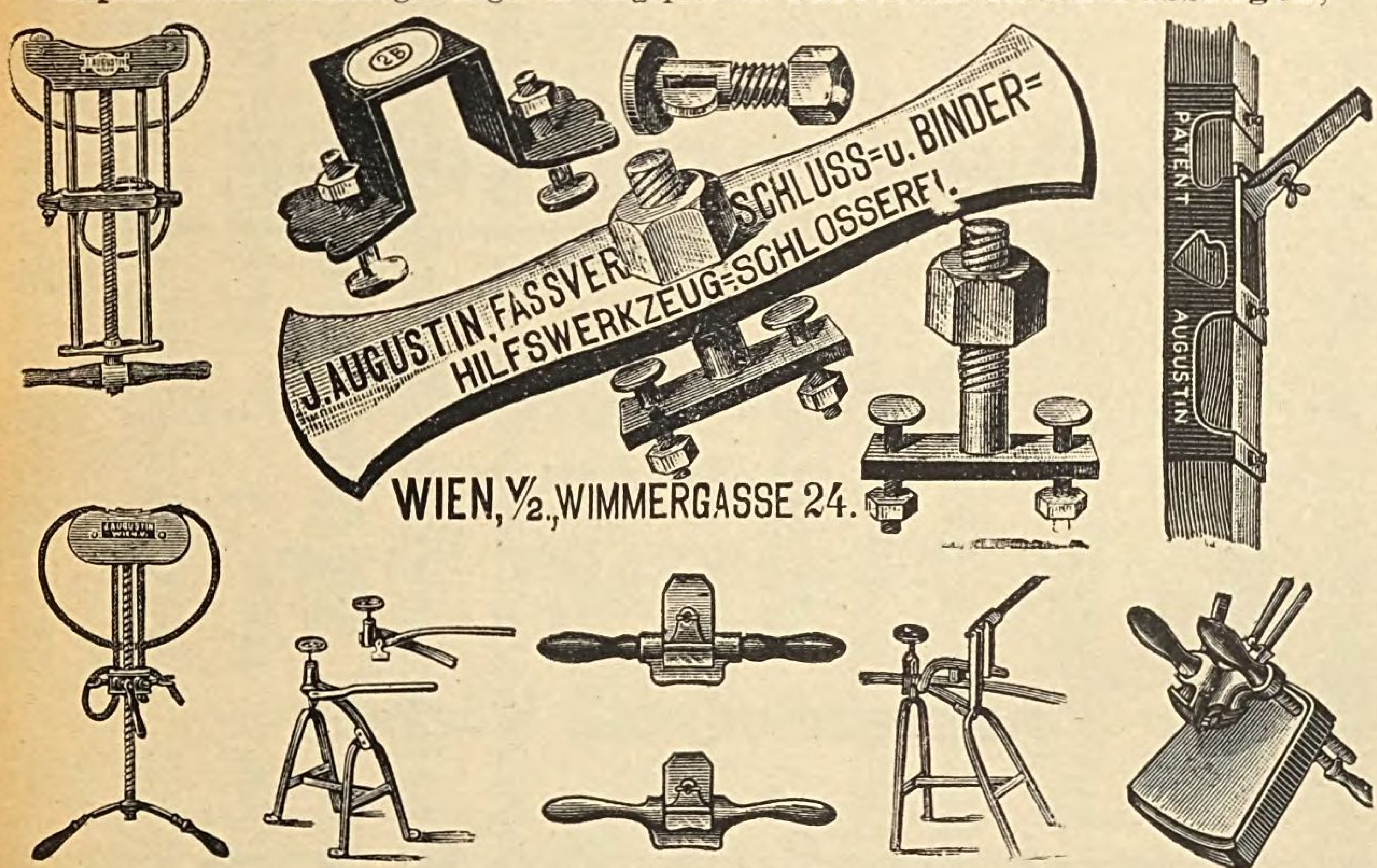
Altrenommirtes Haus.

In- und ausländische Zeitungen.

Besitzer **Albert Schreiber.**

Café Carlsthor.

Empfiehlt sein reichhaltiges Lager in ausgeprobten **Universal-Eisen-Fasszügen,** **Metall-Kimmhobel-Stöckl, Streifhobeln** m. Holzheft, **Uebersetzungs-Reifengaifmaschinen, Setzhämmern,** sowie sämmtlichem Schneidwerkzeug unter Garantie. — Preiscourant gratis.



Neu eröffnet!

Importhaus Stadt Athen

München
Maximilianstr. 32

Eingang
Kanalstrasse.

Griechische Weine und Cognac, die feinsten Sorten Griechenlands. **Hymettos-Honig, Jungferöl** aus Taygetos und andere griechische Producte. — **Russischer Thee,** die vorzüglichste moskowitische Marke. **Cigarren, Cigaretten, Tabak.** — Preisliste franco.

Direkt am Zentral-Bahnhof!

Eckladen im Hôtel „Rheinischer Hof", Bayerstrasse 23

A. Jahncke

Grösstes Special-Geschäft
für
Cravatten, Handschuhe, Hosenträger, Unterkleider, Gürtel, Oberhemden, Kragen, Manschetten, Knöpfe, Normal-Wäsche.

Löwenbräukeller.

Täglich Concert.

Vorzügliches Bier.

Ausgezeichnete Küche.

Feldafing am Starnbergersee.

Restauration zu jeder Tageszeit.
Feine Küche. Reine Getränke.

Hôtel u. Pension Neuschwanstein

von MAX WOLF,
Feldafing am Starnbergersee.

Prachtvolle Aussicht über den See und die ganze bayer. Alpenkette.

5 Minuten vom Bahnhof entfernt.

Telephonanschluss nach allen Richtungen.

Bäder im Hause. Mässige Preise.

Comfortable eingerichtete Zimmer mit Balkons.

Feldafing am Starnbergersee.

Theresienthaler Cristallglasfabriks-Niederlage

Eduard Rau, k. b. Hoflieferant

Kaufingerstrasse 9 in **München** Passage Schüssel

Schüssel's Küchen- und Wirthschafts-Einrichtungs-Magazin

Eduard Rau, k. b. Hoflieferant

Kaufingerstrasse 9 in **München** Passage Schüssel

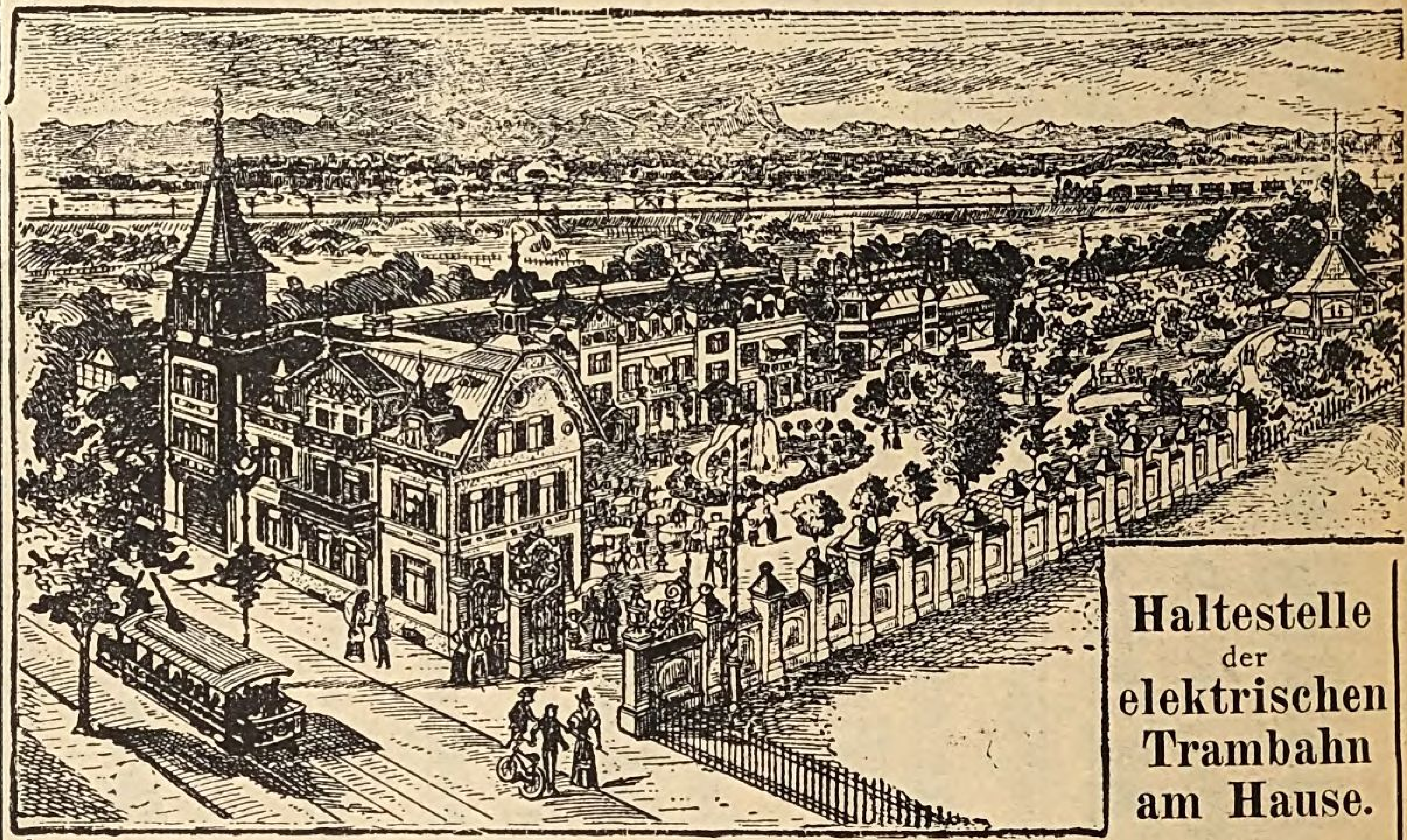
Berliner Lampen-Fabriks-Niederlage

Eduard Rau, k. b. Hoflieferant

Kaufingerstrasse 9 in **München** Passage Schüssel

Sendlinger
Weinbauer

Plinganserstrasse 68.



Haltestelle der **elektrischen Trambahn am Hause.**

Sehenswerthes, schönst gelegenes

Wein-Restaurant.

Vom Aussichtsthurm prächtiges Alpen-Panorama.

Herrlicher Garten mit prachtvollen Arkaden und neuerbautem, zugfreiem **Pavillon.**

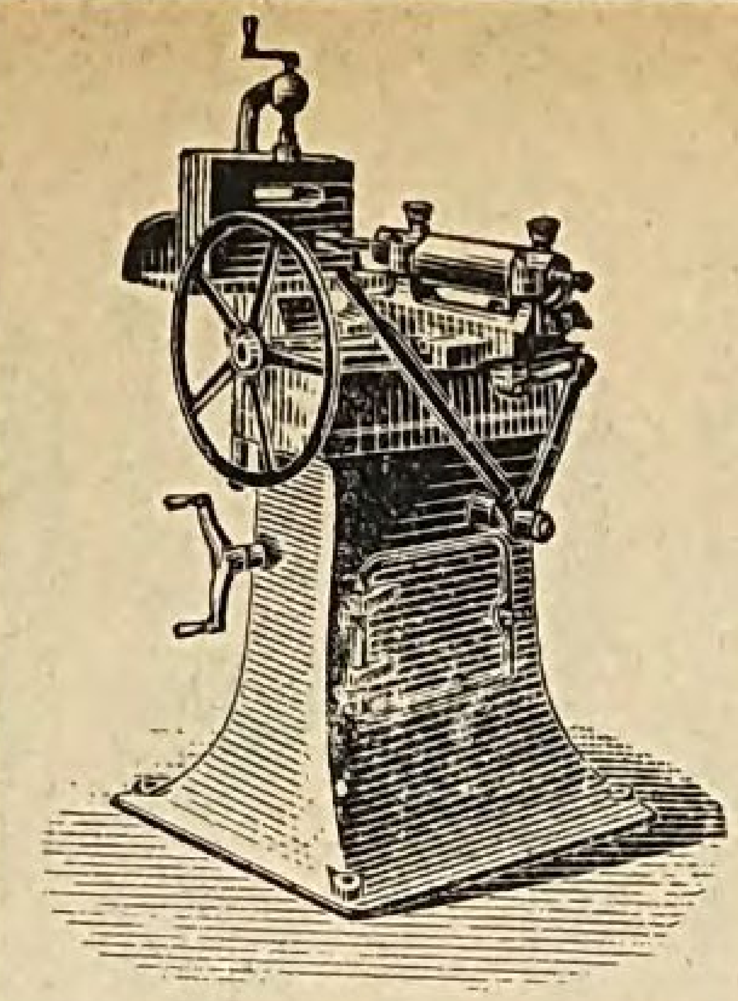
Vorzügliche Weine. * * * * * * * Feinster Café.

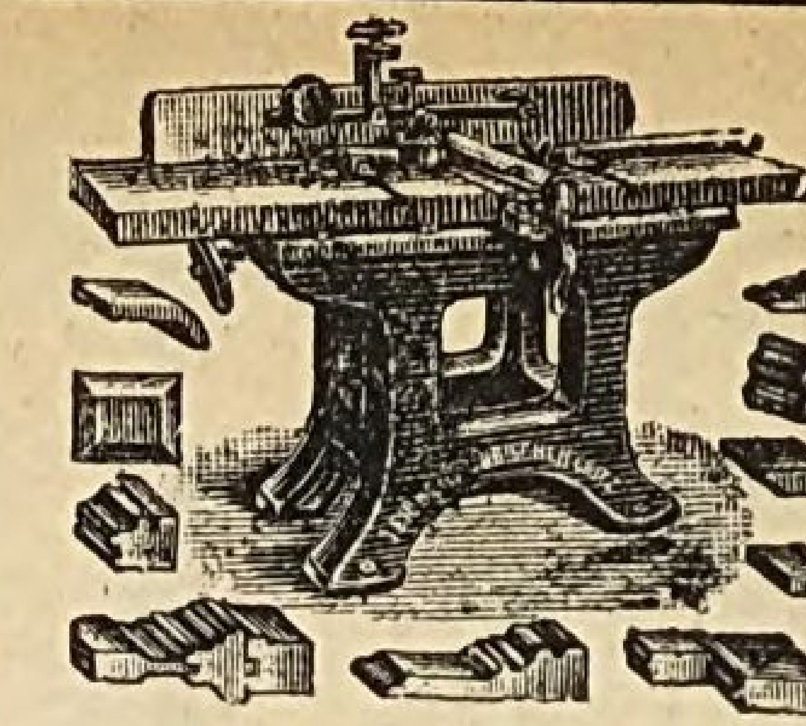
Billardsaal. = Anerkannt gute Küche. = **Gesellschaftszimmer.**

Telefonruf 8156. Telefonruf 8156.

Der Besitzer: **F. Dörr.**

NB. Für herrschaftliche Equipagen **grosse Stallungen.** Für **Radfahrer** verschliessbarer Raum zur Aufbewahrung von Velozipeds.





Teichert & Gubisch, Liegnitz i. Schl.

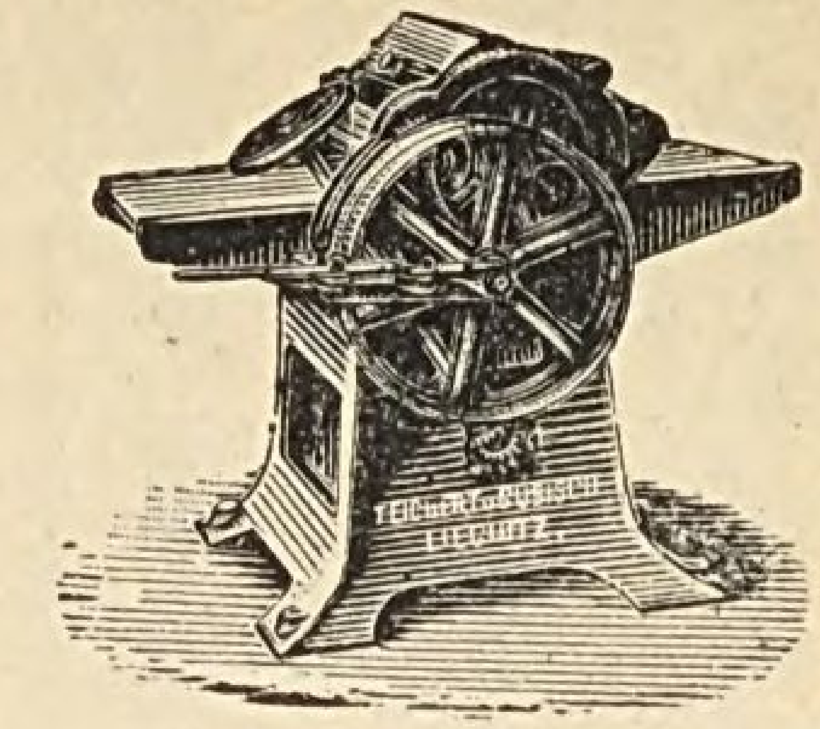
Gegründet 1845. ✥ ca. 200 Arbeiter.

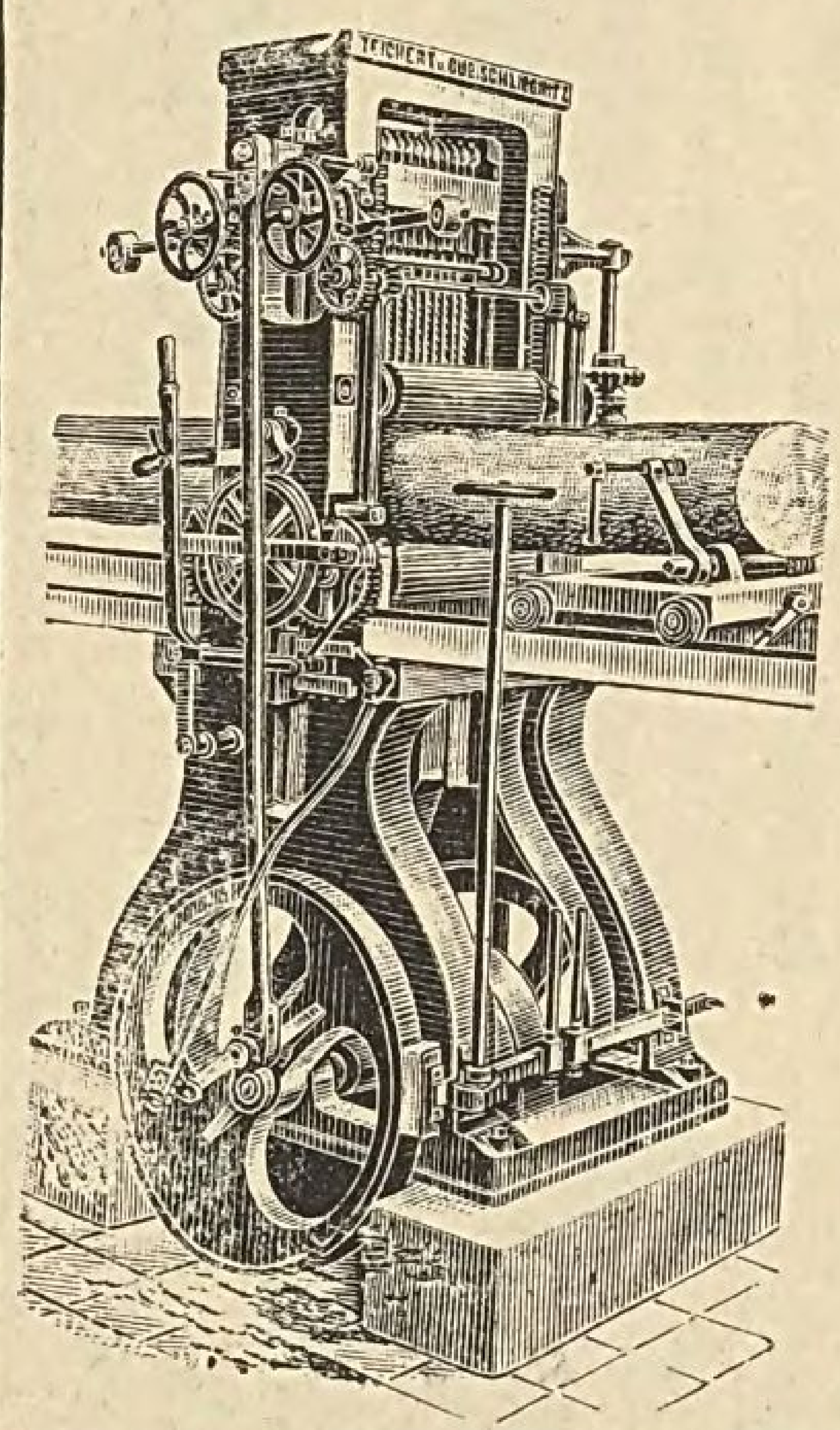
Aelteste Specialfabrik für Horizontalgatter.

Patent-Walzen-Vollgatter

D. R. P. Nr. 84087 und G. M. Nr. 56747.

Sägerahmen aus Stahl, das obere Querstück aus dem Ganzen geschmiedet, nicht genietet, nicht gegossen, von unerreichter Haltbarkeit — ohne Konkurrenz, unerreichte Leistung.



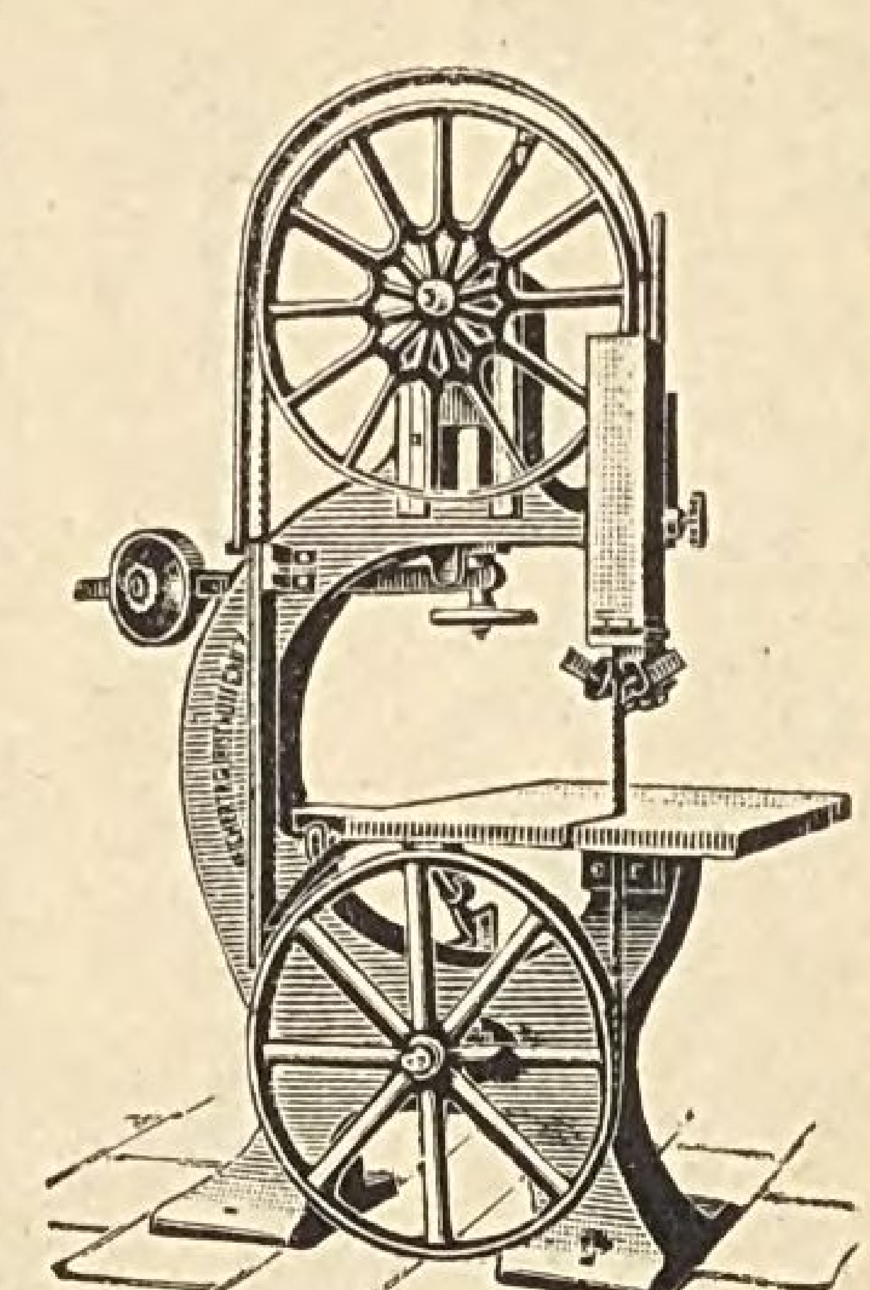


Holzbearbeitungsmaschinen

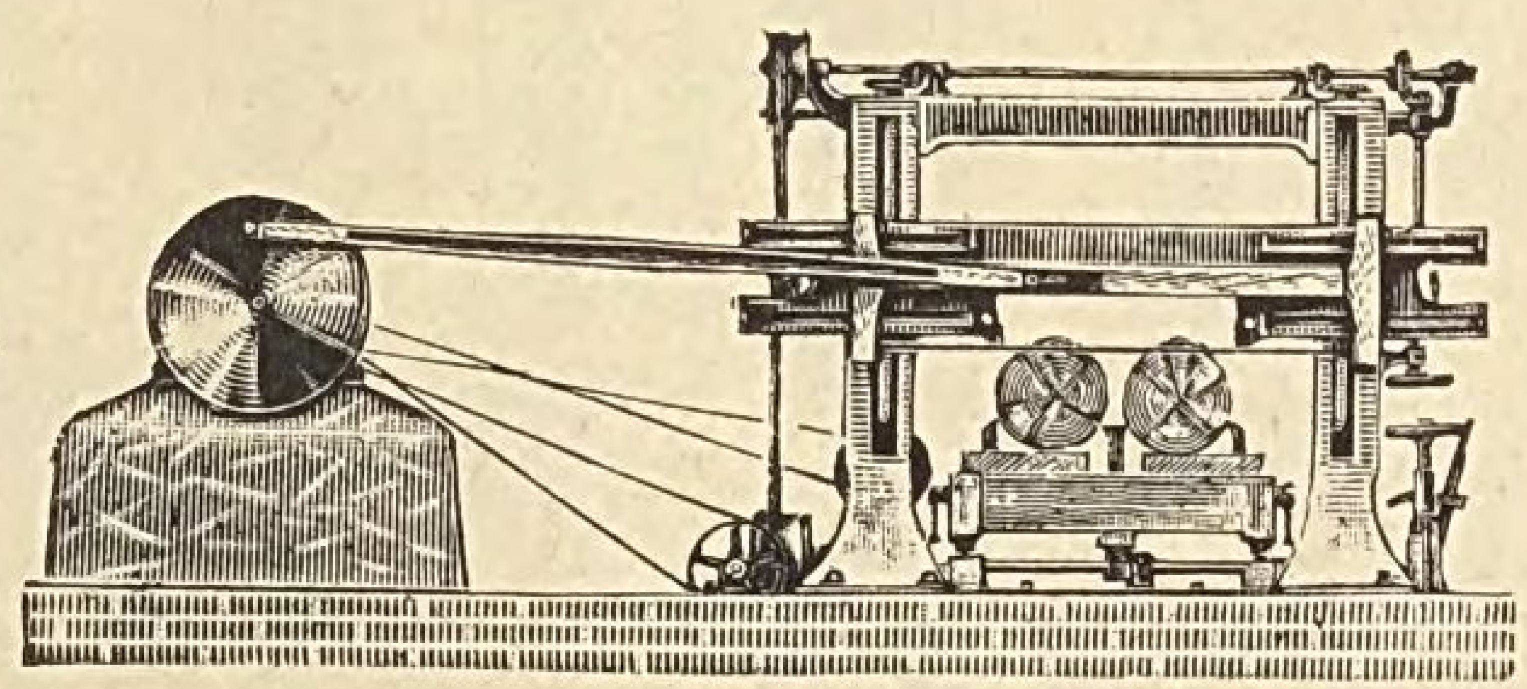
jeder Art und für alle Zweige der Holz-Industrie **nach vollständig neuen verbesserten Modellen.**

Einrichtung kompletter Sägewerke, Tischlereien und Bürstenhölzer-Fabriken.

Export nach allen Erdteilen. Referenzen zu Diensten.



✻ Kataloge gratis und franko. ✻



✻ Günstige Zahlungsbedingungen. ✻

Stuben am Arlberg.

(1418 m.)

Eine halbe Stunde von der Station Langen.

Vielbesuchte Sommerfrisch-Station mit kleineren und grösseren Spaziergängen, nach **Langen** und **Klösterle** (schattiger Wald) über den **Arlberg** nach **Tirol**, längs des **Zürsbaches** (herrlicher Wasserfall) über den **Flexen** (1800 m) ins **Lechthal** und **Bayern**
Hochtouren: **Valluga** (2806 m), **Schradlerferner** (2640 m), **Trittkopf** (2717 m), **Peischelkopf** und **Galzig.**

Gasthof zur alten Post.

28 Zimmer, Veranda mit Ausblick auf die Scesaplana u. Cimperspitze.

Omnibus zum Zuge. • Fahrgelegenheiten im Hause. • Billige Preise.

Fried. Fritz.

Vorarlberg.

Herrliches Alpenland, vom Bodensee bis zum Silvrettastock, von der grossartigen **Arlbergbahn** durchzogen. **Prachtvolle Wälder, Thallandschaften,** wie Mittelgebirge. **Hochtouren, Gletscher. Sommerstationen** und **Höhenkurorte.**

Direkte Zugsverbindungen. Plakate in allen bedeutenden Eisenbahnstationen und grösseren Hôtels. — Auskünfte jeder Art gratis durch den

Landesverband für Fremdenverkekr in Bregenz.

Vorarlberg.

Spiritusbeleuchtung ohne Glühkörper.

Wir empfehlen unseren **Leuchtspiritus** und **Leuchtspiritusbrenner** (letzterer auf jedes Lampenbassin passend) und offerieren Musterkisten, enthaltend Brenner nebst Zubehör und Leuchtspiritus zum Preise von Mk. 6,50.

Man verlange Prospekt und Bestellkarte.

Leuchtspiritus

Commandit-Gesellschaft Hempel & Co.

BERLIN W., Krausen-Strasse 18.

Linoleum-Fabrik
Maximiliansau (Rheinpfalz)

liefert die besten, am meisten vervollkommneten Fabrikate unter der Bezeichnung:

Adler-Marke.

Einzige nach beiden Fabrikations-Methoden eingerichtete Fabrik.

JOSEF M. MAYER
Glas- und Porzellanfabrik-Niederlage

Bayerstrasse 3 MÜNCHEN Telefon-Ruf 7223.

Alle Sorten **Glas-, Porzellan- und Majolika-Waaren.** Grosse Auswahl in **Luxuswaaren** zu Geschenken geeignet. Uebernahme **completter Brautausstattungen.** Specialität: Kunstgewerbliche Erzeugnisse nach eigenen gesetzlich geschützten Modellen. Hôtel- und Wirthschafts-Einrichtungs-Magazin für Glas- und Porzellanwaaren.

Grosse Auswahl in Bierkrügen und Gläser mit und ohne Beschlag.

St. Zeno bei Reichenhall

Gasthof zum „Hofwirt“

10 Minuten von der Stadt entfernt. Reizende Lage in unmittelbarer Nähe des sogenannten Kirchholzes. Schattige Gärten mit prachtvoller Aussicht in das Gebirge. Billige Preise. Gute Küche à la carte zu jeder Tageszeit. Guter Keller und frisches Münchener Bier vom Fass. Soole- und Süsswasserbäder im Hause. Fahrgelegenheiten nach allen Richtungen.

Anton Puchner.

SALZBURG.

Hôtel „Oesterreichischer Hof“

an der Salzach, in Mitte der Stadt.

Schöne Aussicht von allen Zimmern. — Elektrisches Licht. — Personenaufzug (Lift). Unter persönlicher Leitung des Besitzers

Franz Irresberger.

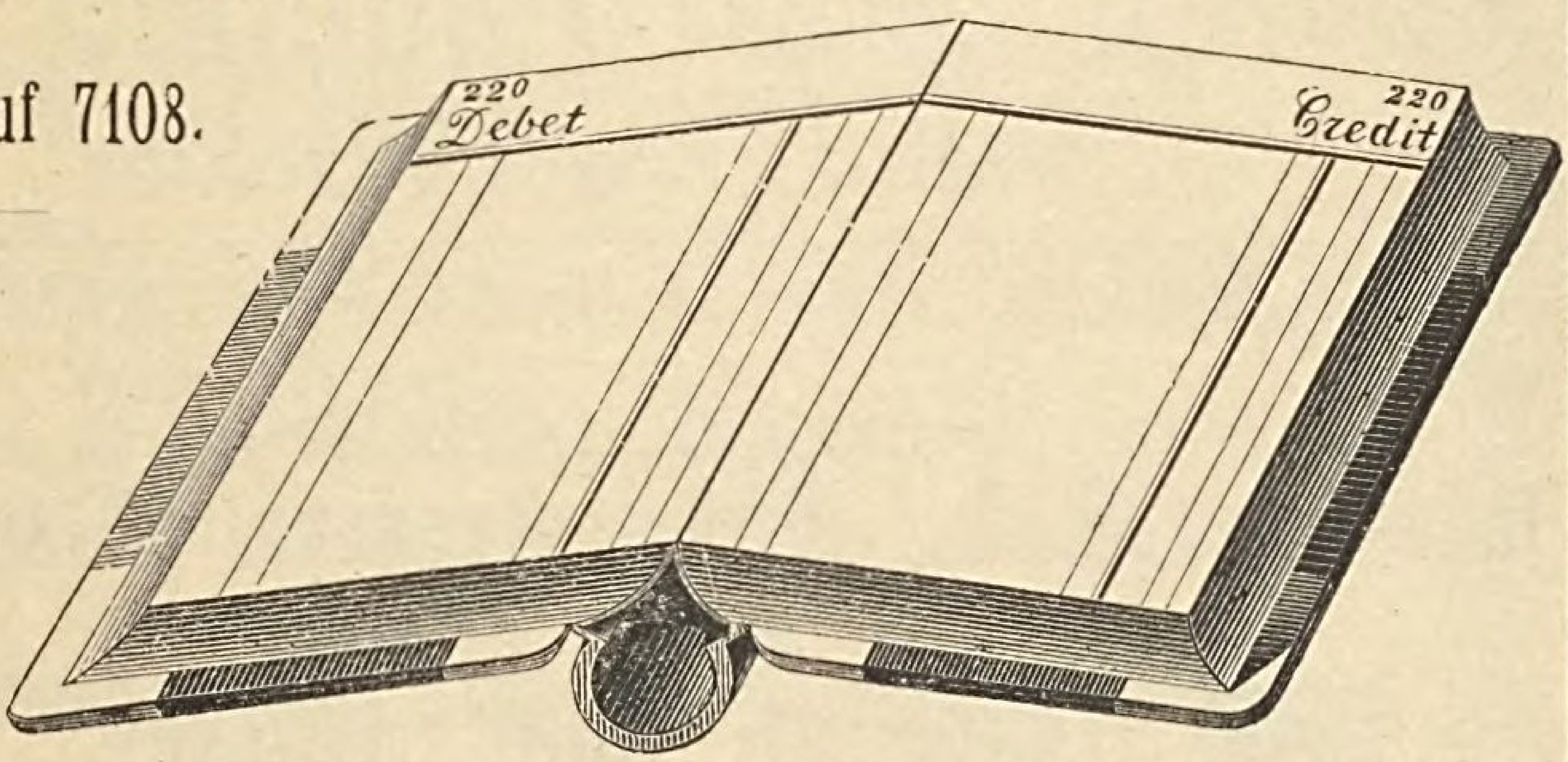
Majer & Finckh, München

Geschäftsbücherfabrik u. Buchdruckerei

(b. Centralbahnhof) **Mittererstrasse 4** (b. Centralbahnhof).

Telephon Ruf 7108.

Linir-,
Numerir-
und
Perforir-
Anstalt.



Prämiirt: **Nürnberg 1896 mit der silbernen Medaille.**

Reichhaltiges Lager fertiger Geschäftsbücher jeder Art.

Specialität: Anfertigung von Büchern mit Extra-Liniatur, Druck u. Einband.

Ingenieurschule zu Zweibrücken

(Rheinpfalz).

Höhere Fachschule für Maschinenbau und Elektrotechnik.

Die Anstalt besitzt zwei Lehrpläne, **A** und **B**, welche beide fünf Semester umfassen.

Lehrplan A. Ausbildung der Studierenden zu *Maschinen-* resp. *Elektroingenieuren.* Aufnahmebedingung: Nachweis der Kenntnisse, die an einer Realschule bis zum Absolutorium erworben werden.

Lehrplan B. Ausbildung der Studierenden zu *Maschinen-* und *Elektrotechnikern.* Aufnahmebedingung: Nachweis einer guten elementaren Schulbildung, sowie einer mindestens einjährigen praktischen Thätigkeit in einer Fabrik oder mechanischen Werkstätte.

Die Aufnahme neuer Schüler erfolgt in der ersten Hälfte der Monate April und Oktober. — Das vollständige Programm der Schule wird kostenlos zugesandt.

Der Direktor: **Paul Wittsack.**

Scharnitz in Tirol.

Gasthof „zum goldenen Adler“.

Besitzer: Franz Fischler.

Sommerfrische

Krimml, Pinzgau (Salzburg)

Auer's Erben

Gasthof zum „Kloker“

Prachtvoll gelegen, mit herrlichstem Ausblick auf das Gebirge und die Wasserfälle. Hübscher Gastgarten mit Sommerhaus und Kegelbahn ✻ Schöner Speisesa'on. Schöne billige Fremdenzimmer, gute Küche und Keller. — Mässige Preise. — Fahr- und Reitgelegenheit. — Omnibusverbindung von und zum Bahnhofe Krimml.

Anton Hofer, Wirtschaftsführer.

C. Stötter's Hôtel

Sterzing

in der Nähe des Bahnhofes, frei gelegen, neu, komfortabel, 60 Zimmer, Speisesaal, elektrische Beleuchtung, schattiger Garten, ausgezeichnetes Hochquellenwasser. Arzt im Hause, kalte und warme Bäder und Schwimmbad. — **Pension.**

Prospekte gratis durch den Besitzer

Carl Stötter in **Sterzing.**

Leogang bei Saalfelden (Salzburg)

Rupert Madreiter's Gasthof

5 Minuten vom Bahnhof. — **Gute Küche und Keller.**

Moorbäder und Wannen (die Quelle gehört zu den indifferenten Wässern).

Gegründet 1559.

Die Badeanstalt ist auch aus freier Hand käuflich. Auskünfte erteilt der Eigentümer.

In stetem commerciellen Aufschwung begriffen, an schönster Stelle des prächtigen Mainstromes gelegen, ladet die Stadt

Schweinfurt am Main

zum Besuche ein

Bekannt als bedeutender **Handels- und Fabrikort.**

Reicher Gau mit Wein-, Getreide-, Obst- und Gemüsebau und Viehzucht. Grosse Märkte all dieser Produkte bieten Käufern und Verkäufern gleiche Vortheile.

Neben

⊙ hervorragenden Sehenswürdigkeiten ⊙

(Rückert-Denkmal und -Geburts-Haus, altes architekt. Rathhaus, Alterthums-, naturwissenschaftl. und ethnographische Sammlungen etc.) bietet Schweinfurt aber auch für dauernden Aufenthalt

hervorragende Annehmlichkeiten.

Vorzüglich gesunde Lage. Herrliche, ausgedehnte Parkanlagen und sonstige hochromantische Umgebung. — Billige Lebenshaltung, neuerdings auch grosse Auswahl **comfortabler Wohnungen** vor und in der Stadt.

Mainbäder und neue städtische Bade-Anstalt. — Gute Volksschulen (ohne Schulgeld), kgl. Gymnasium, Realschule, höhere Töchterschule. — Reich entwickelt und angenehm ist das gesellige Leben.

Denkbar günstigste Verkehrsverbindungen
(direkte Linie Berlin—Stuttgart, Telephon-Anschluss etc.)
zwei Bahnhöfe mit
Pferdebahn-Verbindung vom Central-Bahnhof.

Von Seiten der Stadt sind noch gute und billige Bauplätze zu erhalten. Auskünfte aller Art speziell auch über Wohnungs-Verhältnisse etc. kostenfrei durch die

Auskunftsstelle des Vereins für Fremden-Verkehr, Schweinfurt (Herrn Ernst Stoers Buchhandlung, Rückertstr. 7).

New-Yorker

„Germania, Lebens-Vers.-Ges."

Europäische Abtheilung, Berlin.

Gegründet 1860. In Bayern staatlich concessionirt 1872.

Versicherungsbestand	ca.	310	Mill.	Mk.
Vermögen rund	,,	101	,,	,,
Ueberschuss im Jahre 1896	,,	5 1/2	,,	,,
Jährliches Baar-Einkommen	,,	19	,,	,,
Bisherige Auszahlungen	,,	127	,,	,,
,, Dividendenzahlungen an Versicherte	,,	22	,,	,,
Neue Abschlüsse im Jahre 1896 . .	,,	50	,,	,,
Depositum in Deutschland, Oesterreich etc.	,,	15	,,	,,

Freie Kriegsversicherung. — Unanfechtbarkeit der Policen.

Billigste Prämiensätze.

Nach 2 Jahren Dividenden-Bezug.

Weitere Auskunft ertheilt:

Die Subdirection München, Maximiliansplatz 12b

und sämmtliche Agenten.

Markt Schwaz, Tirol

535 Meter über dem Meere, denkwürdig historischer und bedeutendster Ort des Unterinnthals, grösster Marktflecken Tirol's mit 6000 Einwohnern, herrliche Lage mit gesundem Klima, trefflichem Trinkwasser, guten reinlichen Strassen, empfiehlt sich zu längerem Aufenthalt für Fremde. — Omnibus zur Bahn.

Der Markt selbst bietet an interessanten Sehenswürdigkeiten: Gotische Pfarrkirche, uralte Michaelskapelle, den hochmerkwürdigen Kreuzgang im Franziskanerkloster, Burg Freundsberg und das Fuggerhaus.

An Annehmlichkeiten: Eine Badeanstalt und eine Schwimmschule; angenehme Spaziergänge: Schattigkühle Inn-Allee, Lanbach-Allee, der reizende Weg durch den Birchanger auf Schloss Freundsberg nach dem Schlösschen Friedheim in dem nahe gelegenen Walde.

Nahe Ausflüge: Gallzein, Troi, Ringer Wechsel, Bucher Wasserfall, Einsiedelei Brettfall, Fiecht, Vomperbach, Wolfsschlucht bei Stans, Kneippsche Kuranstalt daselbst, der hochromantisch gelegene Wallfahrtsort St. Georgenberg mit der pittoresken Gamsgartenbachklamm, das Vomperloch als die grossartigste Schlucht in der gesamten Kalkalpenwelt, der reizende Ausflug nach Weerberg und Gnadenwald.

Schwaz besitzt ausserdem noch alten Silberbergbau, eine grosse k. k. Tabak-Hauptfabrik und eine Kunst-Fayence- und Majolika-Fabrik.

Für Unterhaltung sorgen: Konzerte der Liedertafel und der tüchtigen Marktkapelle, sowie das Bauerntheater im nahen Dorfe Buch.

Verschiedene freundliche und hübsche Privatwohnungen sind zu haben.

Schwaz liegt eine Viertelstunde Bahnfahrt vom Eingange zum Achensee, eine halbe Stunde Bahnfahrt vom Eingange ins Zillerthal und dreiviertel Stunden Bahnfahrt von der Landeshauptstadt Innsbruck.

Hochtouren: Kellerjoch (Abstieg ins Zillerthal; Lamsenjoch mit dem Abstieg zum lieblichen Alpenthal Eng und Hinterriss; über Weerberg und Geislerjoch nach Hintertux, Mairhofen zur Gletscherwelt; durch das Vomperloch über die Katzenleiter nach dem Haller Salzberg).

LIENZ im Pusterthal.

„Amlacher Hof“

20 Minuten vou LIENZ entfernt, in waldreicher Lage, neu und komfortabel eingerichtet, für längeren Aufenthalt sehr geeignet. Pension nach Vereinbarung.

Prospekte hierüber gratis.

Frankfurter Metallwerk J. Patrick

Frankfurt a. M.

Armaturenfabrik und Metallgiesserei.

Sämmtliche Armaturen für Dampf-, Gas- und Wasserleitungen.

Nur erstklassige Fabrikate.

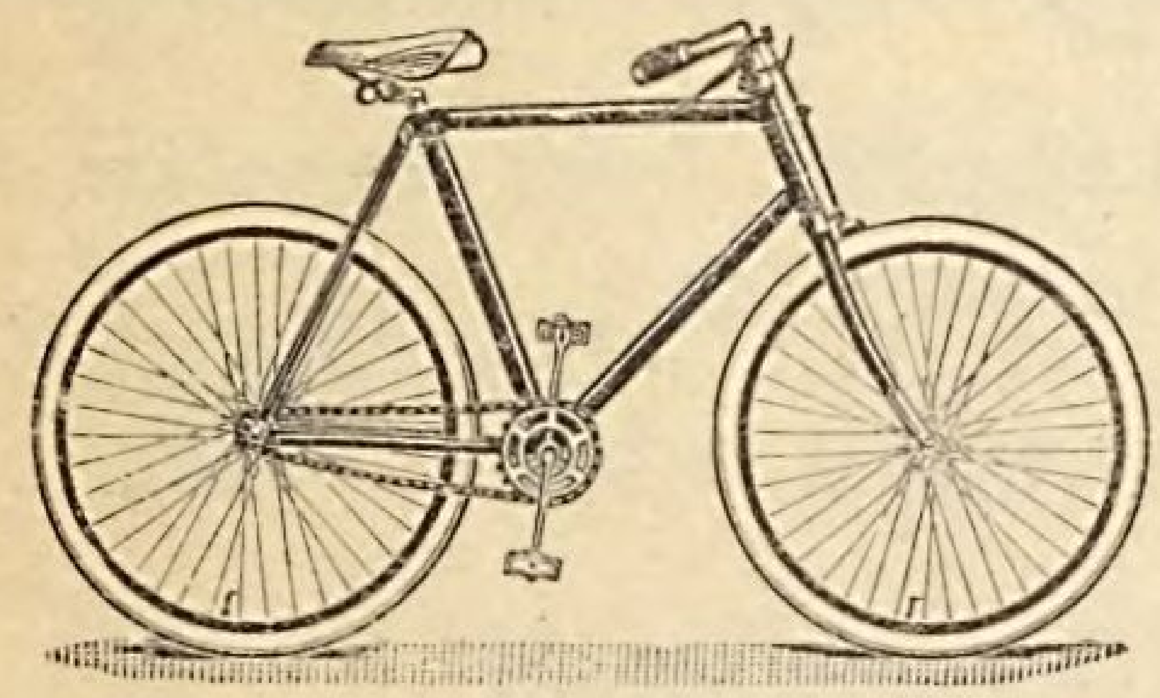
Lieferanten für Städtische und Staatsbehörden des In- und Auslandes.

Rohguss in jeder gewünschten Legirung.

Specialität rohe und fertig bearbeitete Theile für electrotechnische und technische Zwecke. Gusssachen nach Modellen und Zeichnungen.

Patrick's Patent-Schmierapparate und Tropföler.

Original-Oel-Sparkasten.



E. Härting

kgl. bayer. Hoflieferant

MÜNCHEN

Centrale: **Neuhauserstr. 7.** Filiale: **Schellingstr. 41.**

Abteilung A: **Nähmaschinen,** Frister & Rossmann, Gritzner, Biesold & Locke, Phönix, Wheeler, Wilson etc.

" " **Strickmaschinen,** Original Mühlhäusser, v. Claes & Flentje.

" B: **Fahrräder,** Wanderer, Opel, Olympia, Columbia, Rüdge, Populär etc.

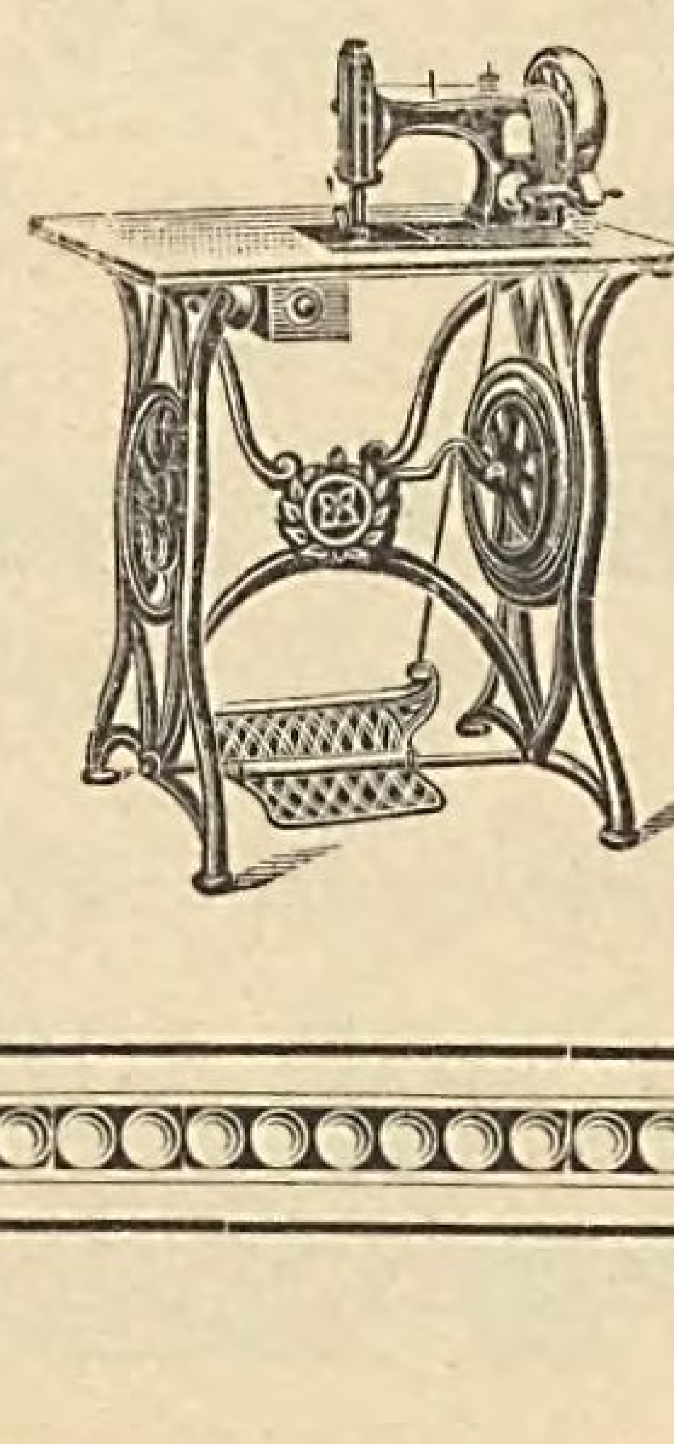
" C: **Gepäckfahrräder** für jeden geschäftlichen Betrieb.

" D: **Fahrradfournituren** und Ersatzteile, — grösstes Lager Süddeutschlands. —

" E: **Fabrikations- und Reparaturwerkstätten** f. Räder u. Pneumatics.

" F: **Fahrschulen** und Velodrome:

1. Rosenheimerstr. 34, Schleib.-Keller
2. Innere Wienerstr. 19
3. Auenstr. 19 (Turnhalle)
4. Schellingstr. 41 (Gartenbahn)
5. Nordendstr. 55 (Turnhalle)
6. Volksgarten Nymphenburg.



Curgarten Nymphenburg

(Sehenswürdigkeit) nächst d. Staatsbahnhaltestelle Laim (Fahrtaxe 10 Pf.) vis-à-vis dem k. Hirschgarten.

☞ Electrisch beleuchtet. ☜

Täglich

Grosse Militär-Concerte.

Hübscher schattiger Garten mit grossen Saalbauten und Veranden. Unterirdische Bahn zu den Grotten und der Zugspitz-Alm. Comfortabel eingerichtete Badeanstalt. Vorzügliche bürgerliche Küche und Kaffee. Reine Weine. Ausgezeichnetes Augustinerbier.

Ludwig Hippmann, Besitzer.



Alois Dallmayr,

Königl. u. Herzoglich Bayerischer u. Grossherzogl. Luxemburgischer Hoflieferant

Dienerstr. 15 MÜNCHEN, Dienerstr. 15.

Telegr.-Adresse: Dallmayr Dienerstr. ✳ Telefon No. 439.

Delicatessen, Colonialwaren, Cigarren.

Import amerikanischer, englischer, italienischer und französischer Delicatessen, ausländische Weine und Liköre.

☞ **Preiscourant franco zu Diensten.** ☜

HEINRICH MÜLLER

MÜNCHEN

Rosenthal 3 und Zweibrückenstr. 19.

Grösste Auswahl

in

Kleiderstoffen, Leinenwaaren, Baumwollwaaren, Teppichen, Läufern und Gardinenstoffen, Betten, Federn, Bettdecken, Tischdecken u. s. w.

Actien-Gesellschaft für Fabrikation von Kohlenstiften

vormals F. Hardtmuth & Co.

in **Ratibor,** Oberschlesien

liefert zu den billigsten Preisen in bekannter bester Qualität:

Kohlenstäbe für elektrische Beleuchtung, Spezialkohlen für Wechselstrom, Kohlen für elektrochemische Zwecke, galvanische Kohlen.



Import-Geschäft Alois Reiter & Co.,

MÜNCHEN, Maffeistrasse 8.

Königl. bayer. Hoflieferanten.

Eigener Import **japanischer, chinesischer und indischer Industrie-Erzeugnisse.** Rohmaterial von Bambus und Pfeffer-Rohren. Bambus-Möbel. Ethnographische Gegenstände. Waffen etc. von Kultur- und Natur-Völkern. Muscheln, Korallen, **Schmetterlinge** aus allen Weltteilen und Mineralien.

Grosse illustrierte Preisliste gegen 10 Pfg.-Marke franko.

SALZBURG.

Hotel de l'Europe und Dependance

vis-à-vis dem Bahnhofe. I. Ranges.

Elektrische Beleuchtung in allen Räumen. **Aufzug, Lift.**

LIFT | LIFT

SALZBURG.

Hotel-Etablissements I. Ranges.

Hotel Pitter vereinigt mit Elektr. Hotel

nächst dem Bahnhof. | Stadt, Makartplatz.

In beiden Hotels: **Bekannt zivile Preise, elektrische Beleuchtung. Wiener Küche.**

Omnibusse am Bahnhof. — Ermässigte Winterpreise.

Schierer, Proprietair.

St. Gilgen am Abersee.

Gasthaus „zur Post"

ältester, renommierter Gasthof in Mitte des Marktes mit direktem Weg vom Bahnhof (2 Min. entfernt). In Verbindung mit der einzigen direkt am See gelegenen See-Restauration und schattenreichem Garten. Herrliche Aussicht über den ganzen See und das grosse Gebirgspanorama. Seebäder und Gondelfahrten. **Dampfschiff-Landungsplatz.** K. k. Post- und Telegraphenamt im Hause selbst. Fahrgelegenheiten nach allen Richtungen. Vorzügliche Unterkunft, Wiener Küche, guter Wein, Bier stets frisch vom Zapfen.

Jakob Ramsauer, k. k. Postmeister, Besitzer.

Kurort ❋ ❋ ❋

BADEN

❋ ❋ ❋ *bei Wien.*

Erdig-salinische Schwefelquelle (13 Thermen von 25 bis 36° Celsius).

Bäder-Gebrauch während des ganzen Jahres. — Terrainkuren.

Sommer-Saison 1. Mai—15. Oktober.

Frequenz im Jahre 1897: 23.067 Personen. Die Bäder dieser, in reizender Landschaft liegenden Thermen-Stadt sind mit allem Komfort auf das Eleganteste und Zweckmässigste ausgestattet. Dem Publikum werden durch das **neue Kurhaus** mit seinen grossen, prachtvollen **Konzert-, Lese-, Konversations-, Restaurations- und Spiel-Sälen, Staatstelefon, der neuen Trinkhalle, vorzügl. Sommertheater, Trabrennen, Konzerte, Reunions** und sonstige Festlichkeiten, sowie den prachtvollen Gartenanlagen, electr. Bahnen und sonstigen Einrichtungen alle Bequemlichkeiten und Vergnügungen eines **Weltkurortes** geboten. Die Kur-Kapelle untersteht der persönlichen Leitung des Kapellmeisters **Karl Komzák.** Baden ist auch mit dem besten Trinkwasser aus der **Wiener Hochquellenleitung** versehen und zum grössten Teile electr. beleuchtet. Gottesdienst: katholisch, evangelisch, israelitisch. Auskünfte und Prospekte auf Verlangen gratis durch die **Kurkommission.**

Justus Christian Braun,

Nürnberg,

Maschinen- u. Metallgusswaaren-Fabrik, Glocken- und Eisengiesserei,

empfiehlt:

Maschinen- und Dampfkesselarmaturen

als Wasserstände mit schmierb. Hähnen, Sicherheitswasserstände, Hähne, Ventile, Condensationstöpfe u. s. w.

Pumpen

für die verschiedensten Flüssigkeiten und Verhältnisse, Luftpumpen zum Bierabziehen, Wergel, Hähne, Rohre u. s. w.

Bierhebeapparate (Druckregler)

neuester, unübertroffener Construction.

Hydraulische Pumpen und Pressen

hauptsächlich zur Fabrikation elektr. Licht- und galvanischer Kohlen.

Bleikabelpressen neuester Construction.

Maschinen

zur pneumatischen Latrinenentleerung.

Dampfspritzen, Hand-Feuerlöschmaschinen jeder Grösse, Mechanische Leitern, Montagegerüste, Kabelwagen u. s. w.

ROMAN MAYR

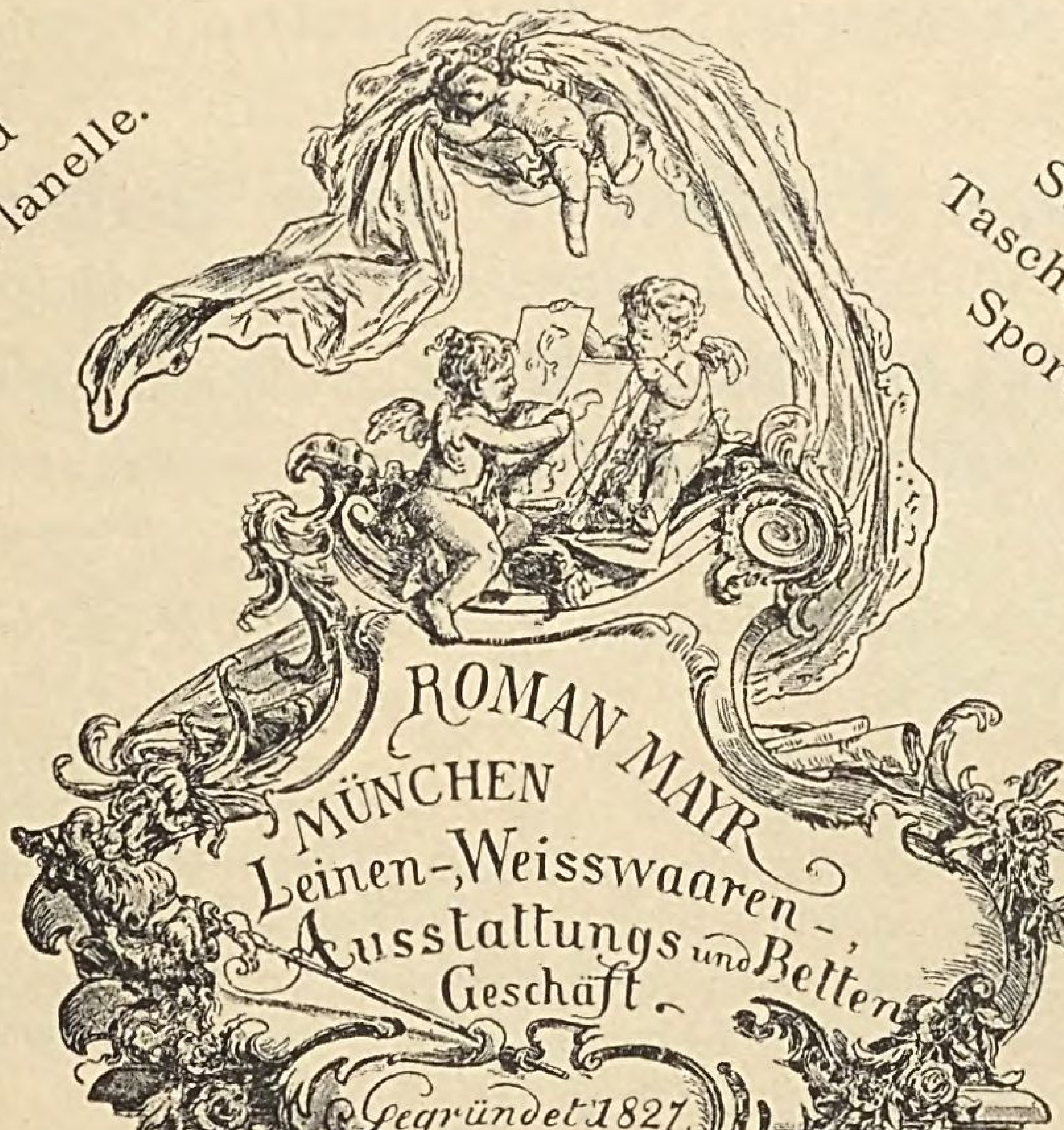
Kaufingerstrasse 2 **MÜNCHEN** Rosenstrasse 12.

Hôtel-, Bäder- u. Villen-Einrichtungen.

Braut- u. Kindsausstattungen nach speciellen Katalogen.

Chiffon, Madapolam und Hemdentuche, Flanelle.

Leinen, Damast- und Thee-Gedecke, Tischtücher u. Servietten, Badeartikel.



Spitzen, Stickereien, Taschentücher, Sportartikel.

Wäsche-Fabrik.

Gardinen, Tischdecken, Portièren, Teppiche und Möbelstoffe, wollene Decken, Unterröcke, Negligés und Matinées, Herrenhemden, Kragen, Manschetten, Cravatten, Tricotagen, Leib-, Bett-, Tisch-, Haus-, Küchen- und Dienstboten-Wäsche.

„The Mutual"

Lebensversicherungs - Gesellschaft von New-York.

Gegründet 1843.

Richard A. McCurdy, Präsident.

Carl Freiherr von Gablenz

Direktor und Generalbevollmächtigter.

BERLIN W., Markgrafenstrasse 52,

im eigenen Gebäude der Gesellschaft.

Gesammt-Garantiefonds	am	31. Dezember	1897	M.	1,066,329,570.—
Versicherungsbestand	„	„ „	„	„	3,931,102,444.—
Gewinn-Reserve	„	„ „	„	„	149,194,095.—

Versicherungen zu den coulantesten Bedingungen. **Niedrige** Prämien und **hohe** Dividenden. Leibrenten besonders zu empfehlen. — Policen sind nach 2 Jahren **unanfechtbar** und **unbeschränkt** (Selbstmordklausel hört schon nach **einem** Jahre auf); nach 3 Jahren werden die Policen **unverfallbar** laut Prospekt.

Nach Ausweis des officiellen Berichts des Versicherungsamts des Staates Neu-York ist die **„Mutual"** Lebensversicherungs-Gesellschaft von New-York die bestfundirte Anstalt in den „Vereinigten Staaten". Ihre Versicherungen mit angesammelten Dividenden haben sich während des 55jährigen Bestehens der Gesellschaft als Kapitalsanlagen allerersten Ranges erwiesen.

Otto Landauer

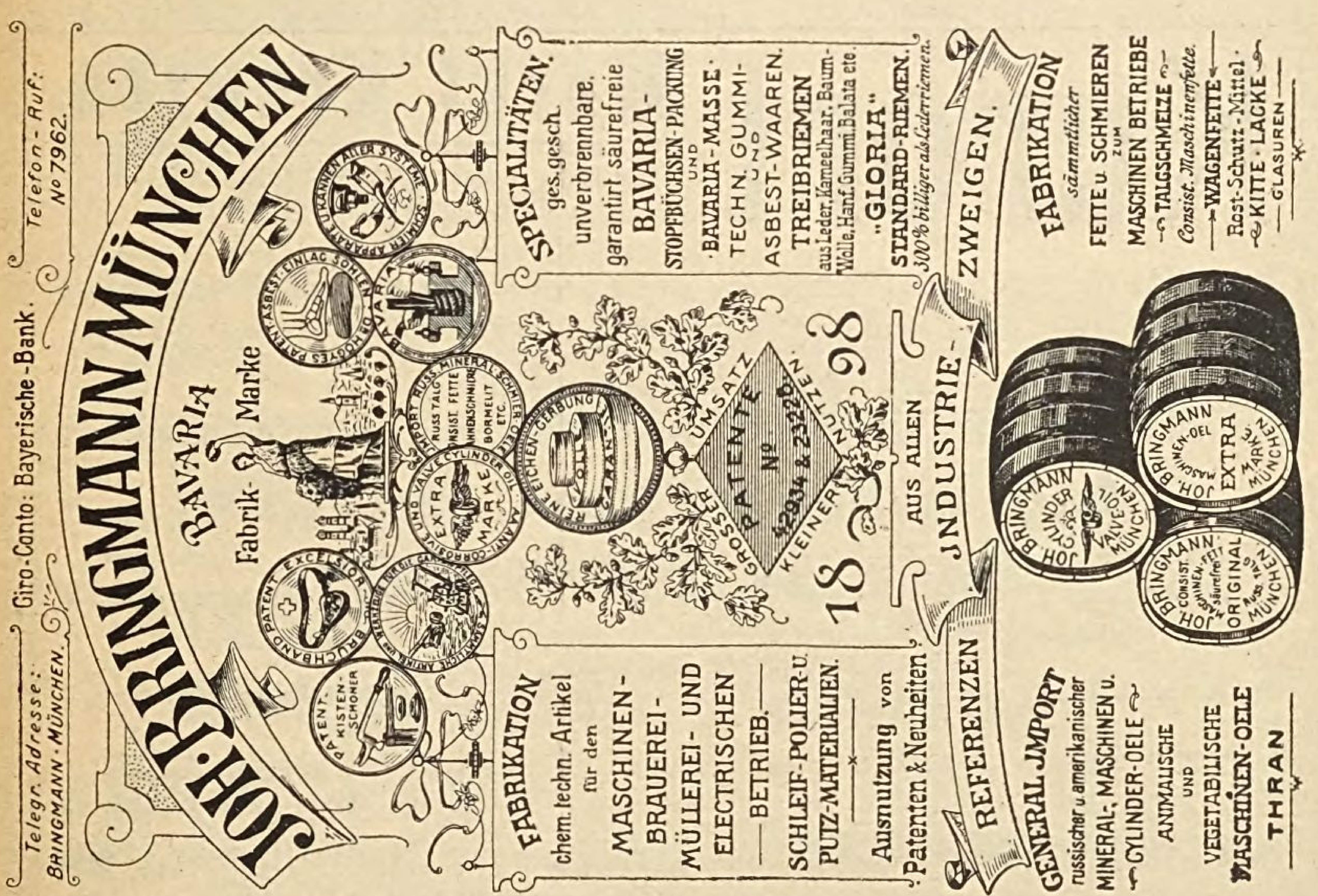
Geschäftshaus für Damen-Moden

28 Kaufingerstrasse **MÜNCHEN** Kaufingerstrasse 28.

Woll-Stoffe, Seiden-Waren, Wasch-Stoffe.

Passementerien, Bänder, Spitzen.

Anfertigung von Damen- und Sport-Costumes.



❖ Gegründet 1862. ❖ Vielfach prämiirt. ❖ Gegründet 1862. ❖

Kunststickerei-Anstalt M. Jörres

Domfreiheit ***München*** *Domfreiheit*

*Vereins-Fahnen etc. * Kirchen-Paramente.*

Kunststickereien jeder Art und für alle Zwecke.

Lindau im Bodensee.

Sehr besuchter Sommerkurort. Saison vom Mai bis October. Klima ungemein milde und frei von raschen Wechseln. Grossartigste Aussicht auf See und Gebirge. Günstige Dampfschiff- und Eisenbahnverbindungen. Gelegenheit zu kleineren und grösseren Touren. Schattige Spaziergänge in nächster Nähe. Seebäder, Kahnfahrten. Vorzüglich eingerichtete Hôtels und Gasthäuser. Mässige Preise. Privatwohnungen in grosser Zahl. Wünschenswerthe Auskünfte ertheilt bereitwilligst der **Gemeinnützige Verein.**

Kurort Markt Kreuzen.

5 Minuten von der weltbekannten Kaltwasserheilanstalt Kreuzen entfernt. Vermiete während der Sommersaison mehrere komplett eingerichtete Zimmer zu äusserst billigen Preisen. **Restauration,** Speisesalon mit Klavier, Wasserleitung und Badezimmer im Hause.

Auskünfte erteilen: Der Eigentümer **Franz Prandstetter** und der Badearzt Herr **Dr. Keihl** in **Kreuzen Nr. 1.**

Bad Reichenhall, Bayern.

Altrenommierter bürgerlicher **Gasthof zum „Deutschen Haus"** Post- und Gewerkenstrasse.

Vollständig umgebaut und mit allem Komfort der Neuzeit eingerichtet.

60 Zimmer, grosse Speisesäle, Terrassen.

Löwenbräu-Bier (licht und dunkel). — **Vorzügliche Wiener Küche.** — **Rhein-, Mosel-** und **österr.-ung. Weine.**

Tages- sowie Wochenzimmer zu billigsten Preisen.

Equipagen im Hause. — Omnibus zu jedem Zuge am Bahnhofe.

☞ **Radfahrer-Unions-Gasthof** mit geschlossener Räder-Remise. ☜

Hochachtend **Anton Herkommer**, Besitzer.

Goisern bei Ischl. Hôtel Petter

(Neu erbaut.)

Schöner, schattenreicher Garten, grosser **Garten-Salon,** zwanzig bequem eingerichtete Fremdenzimmer.

Equipagen im Hause.

Stets frisches Salzburger Sternbräu-Bier vom Zapfen.

Gute und schmackhafte Wiener Küche. — Reine Weine. —

Altberühmtes Schwefel-Bad

in Croatien

Warasdin-Töplitz

Eisenbahnstation — Post und Telegraph
an der Zagorianer Bahn (Agram-Csakathurn).

Analyse nach Hofrat Prof Dr. **Ludwig** im J. 1894. **58 Grad Celsius heisse Quelle**, der Schwefelmoor von **unübertroffener Wirkung bei Muskel- und Gelenks-Rheuma, Gelenksleiden und Contracturen nach Entzündungen und Knochenbrüchen, Gicht, Neuralgien, wie Ischias** etc., **Frauen-, Haut- und geheimen Krankheiten, chronischen Nierenleiden, Blasenkatarrhen, Skrophulose, Rhachitis, Metalldyskrasien**, wie **Blei- und Quecksilbervergiftung etc.**

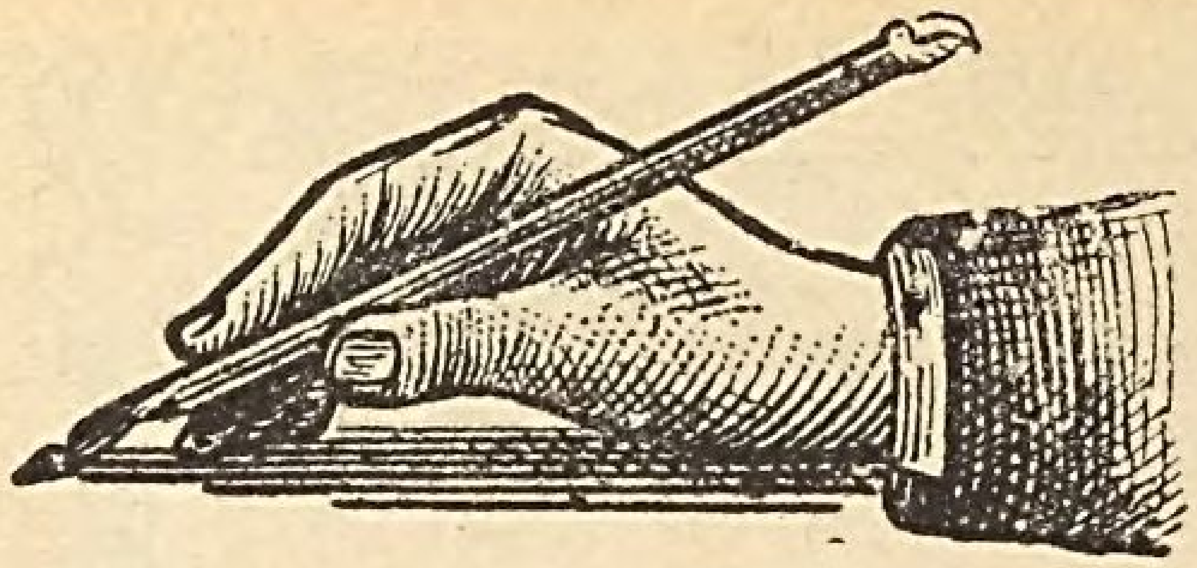
Trink-Kur bei Rachen-, Kehlkopf-, Brust-, Leber-, Magen- u. Gedärmleiden, Hämorrhoiden etc.

Elektricität. — Massage.

Curanstalt mit allem Comfort, das ganze Jahr geöffnet. Saisondauer vom 1. Mai bis 1. October. Prächtiger grosser Park, ausgedehnte Anlagen, hübsche Ausflüge. **Ständige Kurmusik, bestehend aus den Mitgliedern der Agramer kön. Oper.** Tanzunterhaltungen, Concerte etc. An der Station **Warasdin-Töplitz** erwartet täglich die Gäste ein Omnibus, auch sind separate Wagen verfügbar, und wird wegen Beistellung letzterer um vorhergehende Bestellung an die Badeverwaltung höflichst ersucht.

Aerztliche Auskünfte erteilt der Badearzt **Dr. A. Longhino.**

Prospekte und Broschüren versendet gratis und franko die **Bade-Verwaltung.**



Schönschreiben lehrt gründlich ohne Unterschied des Alters und Standes deutsche und lateinische Schrift, 30 Std. 10 Mk. Vollständige Ausbildung in sämmtl. kaufm. Schriften, einschl. Rund- und Schnellschrift 20 Mk. **Einzelunterricht per Stunde 1 Mk. Prospekt gratis. Damen separat. Unterrichtserfolge von über [illegible]0 Herren und Damen mit Namen und Wohnung derselben sind am Hause in 6 gr. Auslagetafeln und in den verschiedenen Stadttheilen in über 100 Auslagetafeln angebracht.**

R. Klix, Schreiblehrer, Café Wittelsbach am Karlsthor.

Brauerei Gern bei Nymphenburg.

Nächster und schönster Ausflugsort Münchens. Schönster Kellergarten mit elektrischer Beleuchtung. 5 Min. von der Haltestelle der Dampftrambahn (Neuwittelsbach) und der Pferdebahn (Grünwaldpark). Anerkannt hochfeines Sommerbier, ausgezeichnete bürgerliche Küche. Platz für mehr als 1000 Personen im Falle ungünstiger Witterung. Kinderspielplatz mit Turngeräthe.

Hochachtungsvoll

A. Neuhofer, Besitzer.

Café-Restaurant I. Ranges

GASTEIG

in nächster Nähe der Ausstellung

Reine Weine, vorzüglichen Mittagstisch, Menus und à la carte.

Hochachtungsvollst

Amand. Klass,

Besitzer und Restaurateur.

Klösterle a. Arlberg.

Gasthof zur Krone

in hoher, schöner, als Höhen-Kurort sehr zu empfehlender Lage, eine halbe Stunde von der Eilzugs-Station Langen entfernt. Gute Küche und Keller, Veranda, Kegelbahn etc.

Deutsche

Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee"

MÜNCHEN.

Verkaufshalle: **Viktualienmarkt.**

Telephonruf 3220. ✻ Telegramm-Adresse: „Nordseefische".

Wir offeriren aus soeben eingetroffener Sendung:

	per Pfd. ₰		per Pfd. ₰
Schellfisch, ganz gross	**18—22**	**Turbot** (Steinbutt) gross .	**130**
„ gross . . .	**28**	„ „ klein .	**100**
„ mittel . . .	**22**	**Soles** (Seezungen) gross .	**140**
„ klein . . .	**15**	„ „ mittel .	**120**
Caubliau, ohne Kopf . .	**24**	**Knurrhahn** (Meerforelle) .	**20**
„ klein	**15**	**Seelachs 20 ₰,** im Ausschnitt	**24**
Goldflundern (Schollen) mitt.	**40**	**Austernfisch** (sehr delikat)	**50**
„ „ klein	**20**	**Heilbutt,** im Ausschnitt .	**60**

Rothzungen (dänische) per Pfund **30** ₰.

Delikatess-Bratschellfische 8 Pfd.-Dose à ℳ. **1 75. Austernfisch in Gelée** (sehr fein) 8 Pfd.-Dose ℳ. **3.50. Austernfisch-Cotelettes** 8 Pfd.-Dose ℳ. **2.75. Knurrhahn, gebraten, marinirt,** 8 Pfd.-Dose ℳ. **2.75. Schellfisch in Gelée** 8 Pfd.-Dose ℳ. **2.75. Seeaal in Gelée** 8 Pfd.-Dose ℳ. **4.25.**

Ausserdem diverse **Geräucherte Fische** zu billigsten Tagespreisen.

Kochrezepte gratis.

Versandt nach Auswärts prompt unter Nachnahme.

Die echten (Original-)

Wiener Waffeln

sowie ihre Specialitäten: **Karlsbader Oblaten Hohlhippen, Patience-Gebäck, Wiener, Pariser und Dresdener feinstes Thee- und Dessert-Gebäck**; letzte Neuheiten: **Jäger-Bisquit**, rund oder Stangenform, **Kiaotschou-Gebäck, Jäger-Dessert, Völker-Europa-Bisquit, Dessertscheiben**. empfehlen:

W. Hromadka & Jäger Nachf., Inh. Emil Jäger,

Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers und Königs,

Dresden-Plauen.

Zu haben in Städten und Kurorten, in allen feineren Conditoreien, Delikatessen-Handlungen und Hotels des In- und Auslandes.

Man bittet genau auf die Firma zu achten: **Hromadka & Jäger.**

Steierm.

Curanstalt Tobelbad

bei Graz.

Saison Mai—October.

330 Meter ü. d. Meere.

2 Eisenbahnstationen

von Graz, per Wagen 1 Stunde, Post- und Telegraphenstation.

Altbekannte eisenhältige Akratotherme, Stahlquelle Temp. 30° C. (23° R.) — 25° C. (20° R.) **Mildes Klima** bei **kräftiger Waldluft**, ausgedehnte **Fichtenwälder Cur-Indicationen: Nervenkrankheiten:** Neurasthenien, Nervenschwäche, Rückenmarkserkrankungen, Hysterie, Krämpfe, Neuralgien etc. **Frauenkrankheiten:** Blutarmuth, Darm-, Blasenkatarrh etc. Sehr empfehlenswerth für Reconvalescenten und schwächliche Kinder. **Curmittel:** Cur-, Separat- und Schwimmbassin, Wannenbad mit Thermalwasser, Fichtennadel- und **elektr. Bäder, Massage, hydropathische Curen** etc. Billige Wohnungen, einzelne Zimmer, wie Villen, Cursalon, sehr gute Restauration, vorzügl. Curmusik.

Ausführliche Prospecte von der Badeverwaltung gratis und franco.

Med. Univ. Dr. Alex. Blumauer,

Besitzer.

G. PSCHORR

(Pschorrbräu)

Hoflieferant S. M. des Deutschen Kaisers
und Hoflieferant S. M. des Kaisers von Oesterreich.

Contor und Brauerei Bayerstrasse No. 30/32.

Hauptausschank:

„Pschorrbräu - Bierhallen",

Neuhauserstr. 11, grosse sehenswerthe Lokalitäten u. Kneiphof.

Kellerausschank:

„Bavaria-Keller",

nächst der Bavaria. Schönst gelegener Bierkeller mit herrlicher Aussicht in's Gebirge.

Ausschank

in der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898

im **Haupt-Restaurant**

in folgenden Wochen: vom 25. Juni bis inclusive 1. Juli, 16. Juli bis inclusive 22. Juli, 6. August bis inclusive 12. August, 27. August bis inclusive 2. September, 17. September bis inclusive 23. September, 8. Oktober bis inclusive 10. Oktober,

im **Automaten-Restaurant**

täglich während der ganzen Dauer der Ausstellung.

In beiden Restaurants braunes und helles Lagerbier.

Görbersdorf in Schlesien.

Weltberühmte internationale Heil-Anstalt für Lungenkranke

von

Dr. Herrmann Brehmer,

Begründer der
heut massgebenden Behandlung der Lungenschwindsucht.

Aerztlicher Direktor

Professor Dr. med. Rud. Kobert.

Prospecte kostenfrei durch

die Verwaltung.

Hotel u. Mineralbad „Einöd"

bei Friesach in Obersteier

(Saison Mai bis Oktober) fünf Minuten von der Haltestelle Einöd in Steiermark entfernt. Freundliche Lage, naher Kieferwald, gute Alpenluft und köstliches Trinkwasser von der Hochquellenleitung mit + 7° C. Die altberühmte Akrotherme mit 24—27° C. wurde von Professor Dr. E. Ludwig in Wien analysiert und ist gegen Gicht, Rheuma, Hautkrankheiten, Beinbruchfolgen etc. von radikaler Wirkung. Vorzüglich ist auch die im Bassin gefasste eisenhaltige Stollquelle, welche zum Gebrauch für Blutarme und Bleichsüchtige besonders geeignet ist. Das Wasser aller Thermen wird in Voll-, Schwimm-, Douche- und Wannenbädern angewendet. Die Unterkunft ist vorzüglich, die Verpflegung gut, der Komfort vollkommen befriedigend. Man findet hier elektrische Beleuchtung, englische Klosets, Post- und Telegraphenamt im Hause, sowie eine hübsche Bibliothek. Auskünfte und Prospekte gibt der Badinhaber:

Georg Schmalzl.

Darmstadt,

Haupt- und Residenzstadt des Grossherzogthums Hessen, mit ca. 60,000 Einwohnern, liegt am Fusse des **Odenwaldes** und an der **Bergstrasse**, 2 Stunden vom Rhein entfernt, und ist seiner breiten, luftigen Strassen, stattlichen Plätze, der besonders reichen **Parkanlagen** und schönen, in unmittelbarer Nähe gelegenen **Laub- und Nadelholzwaldungen** halber, sowie überhaupt wegen seiner vortheilhaften Lage in der Mittelrheingegend, welche lohnende Ausflüge zu geschichtlich und malerisch interessanten Punkten leicht ermöglicht, als **gesunder** und **angenehmer Aufenthalt** hochgeschätzt.

Darmstadt empfiehlt sich ferner durch seine trefflichen **Kunst-, Unterrichts-** und **Bildungsanstalten, Sammlungen** und **Sehenswürdigkeiten (Gemäldegallerie, Hoftheater, Concerte u. s. w.), billigen Mieths-** und **mässigen Lebensmittelpreise, günstigen Steuerverhältnisse,** sein reges Vereinsleben u. s. w. und namentlich Solchen, welche das Leben einer mittelgrossen Stadt dem geräuschvollen einer Grossstadt vorziehen. Darmstadt ist ein sehr geeigneter Wohnsitz für Rentner und Pensionäre.

Empfehlenswerther Gasthof:

Rheinstrasse 12. Darmstadt. Fernsprecher 17.

(Dem Post- und Telegraphenamte gegenüber.)

Gasthof zum Darmstädter Hof.

Besitzer: **L. G. WIENER.**

Mit hübschem Garten. Bäder im Hause.

Enthält 40 Fremdenbetten in 30 Schlaf- und 4 Wohnzimmern. Der Mittagstisch beginnt um 1 Uhr und verkehrt der Gasthofwagen zu allen Zügen. — Das Grossherzogl. **Museum, Gemäldesammlung** (Holbein'sche Madonna) und **Bibliothek** sind täglich geöffnet. — Wagen zu Ausflügen in die **wald- und wildreiche Umgegend** stehen stets bereit.

STERZING.

Gasthof „Alte Post“

(Goldener Greif)

beehrt von Kaiser Ferdinand und Franz Josef I. in der Nähe des hochinteressanten Rathauses gelegen; mit grossem, schönen, schattigen Garten, Kegelbahn und Veranda, mit 30 gut eingerichteten Fremdenzimmern, Klublokal der Sektion Sterzing des D. u. Oe. A.-V., Einkehrhaus diverser Vereine und Korporationen.

Fahrgelegenheit im Hause, Omnibus am Bahnhof, empfiehlt sich bei soliden Preisen, aufmerksamer Bedienung, vorzüglicher Küche und gut versorgtem Keller.

Besitzer: **Ludw. Regiert,**

vorm. Schluxenwirt in Binswang bei Hohenschwangau.

Prospekte gratis.

Gossensass in Tirol

Klimatischer Höhen- und Terrain-Kurort

1100 Meter über dem Meere

Hotel u. Pension Wielandhof.

Prachtvolle Waldwege, grossartige Hochgebirgs-Landschaft Angenehmer Frühjahrsaufenthalt und Sommerfrische. Erholungsstation. Schwimmbad, Lawn-tennis-Plätze etc.

Bis 1. Juli und nach 15. September ermässigte Preise. Prospekte auf Verlangen.

Post- und Telegramm-Adresse: **Pension Wielandhof,**
Gossensass, Tirol.

Steiermärkische Landes-Kur-Anstalt

BAD NEUHAUS

bei Cilli

altbekannte Gebirgstherme von 29'2 Grad R. (37 Grad C.) und Stahlquelle, Hydropath. Anstalt, klimat. und Terrain-Kurort, geeignetste Uebergangsstation von und nach dem Süden, achteinhalb Stunden von Wien, sechseinhalb Stunden von Triest, acht Stunden von Budapest, 397 m ü. d. M., inmitten ausgebreiteter Nadelwälder, subalpines Klima, reine, vollkommen staubfreie Luft, ungemein geschützte Lage, fast beständig Windstille. **Kurbehelfe**: Thermalbäder (Bassins mit verschiedenen Temperaturen) elegante Separatbäder, Kaltbad, Hydro- und Thermotherapie, Massage und schwed. Heilgymnastik (Th. Brand'sche Methode bei Frauenkrankheiten), Diätkuren (Mastkur freiliegend) Elektrizität-, Trinkkuren u. s. w. Nach mehrhundertjähriger Erfahrung **vorzügliche Heilerfolge** in Frauen- und Nervenkrankheiten, Anämie, Chlorose, Schwächezustände, Katarrh der Respirations- und Digestions-Organe, Krankheiten der Circulations-Organe, Gicht, Muskel- und Gelenks-Rheumatismus, traumat. Exsudaten, Morb. Based., Erkrankungen der Harnorgane, Herrlicher Park, zugehöriger alter Fichten- und Tannenwald (50 J. gr.) Kurorchester, eleg. Kursaal und Speisesäle, Lese- und Billardzimmer, Lawn-Tennis-Platz, sehr gute Restauration, Reunions-Konzerte, Bälle, Kegelbahn, Fischerei, Jagd, Apotheke, Post- und Telegraphenstation, Kapelle im Kurhause. Schöne Wohnungen, auch einzelne Villen und Wohnungen mit Küche; (sehr mässige Preise). Landsch. Kurarzt und Direktor **Dr. F. Kumpf**, gewes. Operateur der Klinik und der Hofräte Prof. Billroth und Prof. Chrobak. —

Anfragen: **Kuranstalt Neuhaus bei Cilli.**

Prospekte unentgeltlich und franko.

Saison 1. Mai bis Oktober.

Bestand 1700. Bad-Heilanstalt Neu eingerichtet 1890.

Kaiserbad in Rosenheim

Oberbayern, Bahnlinie München-Salzburg.

Grosse, zweckmässige, besteingerichtete **Heilanstalt für Kaltwasser-Kuren,** vorzugsweise **Kneipp-System.** Aerztliche Leitung Herr Dr. Friedr. Bernhuber, früher Badearzt in Wörishofen. Kaltwasser, streng individualisierende Behandlung. Neben Hydrotherapie Mineral-, Moor-, Soole-, Sand-, Sonnen-, Kräuter- und Dampfbäder. Neu eingerichtet: künstliche kohlensaure Bäder. Massage und Gymnastik. Das ganze Jahr im Betriebe. — Mässige Preise. Prospekte und nähere Auskünfte gratis und franko durch die **Badeverwaltung.**

Hôtel Bayrischer Hof

Bruneck.

In schönster, freiester Lage Bruneck's mit parkartigem Garten, nebst anschliessender Glas-Veranda und Speisesaal. Blick auf die Gletscher. Bier vom Fass und in Flaschen, Kalterer Weine. Vorzügliche Wiener Küche. Den Herren Geschäfts-Reisenden bestens empfohlen.

Julius Dorn, Besitzer.

Hotel, Restaurant und Pension

DEUTSCHES HAUS

Berchtesgaden (Oberbayern).

Vollständig renoviert, vis-à-vis d. Parkanlagen. Grosser Speisesaal und Terrasse. Schöne Lage, prachtvolle Aussicht, 24 komfortabel eingerichtete Fremdenzimmer. Speisen à la carte und Diners à part zu jeder Tageszeit. Reingehaltene Weine. Wiener Küche. Münchener Bier vom Fass. Mässige Preise, reelle Bedienung. Elektr. Beleuchtung. Omnibus am Bahnhofe. — On parle français. — English spoken.

Besitzerin: **L. Blumenstetter.**

Hôtel

Stadt Triest in Wien

Altrenommiertes Familienhôtel

Stadtbezirk Wieden

Nächst der k. k. Hofoper.
Service wird nicht berechnet.

TELFS in TIROL.

Kneipp'sche

Kaltwasser-Heilanstalt

unter ärztlicher Leitung des

Univ. med. Dr. Josef Waldhart.

Eröffnet seit Juli 1891. Durch das ganze Jahr offen.

Gasthof Seiser

am Bahnhofe.

Schöne Fremdenzimmer, gute Küche und Keller. * Mässige Preise.

Gasthof zur Post.

In schöner Lage.

Gut eingerichtete Fremdenzimmer. Vorzügliche Küche und Keller. — Mässige Preise.

Gasthof Schöpfer

an der Innbrücke gelegen. * * * * *

* * * * * * * * Schattiger Garten.

Fabrikation aller Sorten Bürsten.

Spezialität:
Brauerei-Maschinen-Bürsten.

Zentgraf & Sohn
Bürstenfabrik München.

Fabrik und Lager.
I. Laden Thalkirchnerstrasse 1.
II. Laden Marienplatz 21.

Tel.-Ruf 1604. — Lager in Bürsten, Pinseln, Schwämmen etc.

Feinste **Bonbons.**
Pralinen.
Fondants.
Chocolade von Moser-Roth, Stuttgart.
Hochfeinen Thee.

I. Dresdener Butterbäckerei und Conditorei
von
Bruno Estler
50 Sendlingerstr. MÜNCHEN Sendlingerstr. 50.

Täglich frische Kaffee- und Obstkuchen.
Kaffee-, Wein-, Thee- und Dessert-Gebäck.
Spezialität: Die weltbekannten Dresdener Christstollen.
Versandt nach auswärts gegen Nachnahme von 3 Mk. bis 10 Mk.

Feinste Liqueure.
Limonaden.
Verschiedene Punsch-Essenzen.
Beeren-Weine.

Offizielle Postkarten

der

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.

1. Serie 5 farbige Ansichten der Bauten.
2. „ 10 Künstlerkarten.
3. „ 5 Lichtdruckkarten.

Das Pressbureau.

II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung München 1898.

Offizielle Postkarten.

Bereits erschienen:

I. SERIE, fünf Sujets 10 farbiger Ansichts-Postkarten mit und ohne eingeprägter Marke.

Am 20. Juni erscheint die

II. SERIE, 10 Künstler-Postkarten nach Entwürfen der Künstler *Grützner*, *Holmberg*, *Spandow*, *Widnmann*, *Spitzer*, *Goldberg* u. *Clara Weiss*.

Gleichzeitig erscheinen Spezialkarten einzelner Aussteller.

Am 1. Juli erscheint die

III. SERIE, fünf Lichtdruck-Postkarten nach photographischen Aufnahmen der Bauten.

☛ Wiederverkäufer erhalten bedeutende Ermässigung. ☚

Das Press-Bureau der Ausstellung.

TRIENT

Hauptstadt Südtirols mit 20,000 Einwohnern, älteste und einstmals bedeutendste Stadt Tirols, mit interessanten Monumentalbauten und Sehenswürdigkeiten: darunter der alte Dom, einige Marmorpaläste, das Museum mit gediegener Sammlung römischer, keltischer und anderer Altertümer Südtirols, das monumentale Schloss Buon Consiglio, an der Ostseite der Stadt gelegen, einst Sitz der Fürstbischöfe, jetzt Kaserne mit Fresken, ebenso der echt italienische Campo santo in griechischem Styl aus Marmor von den Marmorbrüchen bei San Martino, nächste Umgebung Trients. Die Stadt hat eine höchst malerische Umgebung und ist von schönen Felsgebirgen umrahmt, der Fuss mit Weingeländen eingefasst. Während die Höhen mit alpiner Flora bewachsen, zieren in dem Thale viele exotische Gewächse, sowie Feigen- und Mandelbäume, Kastanien- und Maulbeerbäume, Pfirsiche und verschiedene andere edle Obstsorten die prachtvollen, blütenduftenden Gärten. Vom das Thalbecken dominierenden Dos Trento reizender Ausblick über die Stadt und das ganze Etschthal, ebenso von der Terrasse des Kapuzinerklosters im östlichen Theile der Stadt. Im Osten nur eine Stunde entfernter lohnender Spaziergang zum berühmten Fersina-Wasserfall. Viele weitere Ausflüge in die herrliche Umgebung. — Trient ist elektrisch beleuchtet. Gasthöfe gut und billig. Als Frühjahrs-, vorzüglich aber als Herbst- und Winteraufenthalt empfehlenswert.

Bayerische Hypotheken- und Wechsel-Bank, München.

(Gegründet im Jahre 1835.)

Baar einbezahltes Aktien-Kapital M. 44'285,714 30 Pfg.

Reservefonds 1898 M. 27'824,909 50 Pfg.

Dividende 1891 bis 1896: $12,_{367}$ %, 1897: $12,_{95}$ %.

Die Anstalt zerfällt in

a) *eine* ***Hypotheken-Bank,***
b) *eine* ***Wechsel-Bank,***
c) *eine* ***Versicherungs-Bank.***

Hauptsitz: **München.** In Berlin — Kochstrasse 53 — befindet sich eine Subdirection der Versicherungs-Abtheilung.

Die Staatsregierung übt durch einen kgl. Kommissär die Oberaufsicht über die Einhaltung der Statuten aus; die von der Bank auf Grund von Hypothekdarlehen emittirten **Pfandbriefe** — theils unverloosbar und 10 Jahre unkündbar, theils verloosbar — sind mit der Unterschrift des kgl. Commissärs versehen, von der **Reichsbank belehnbar** und **als Kapitalsanlage für Pupillengelder** zugelassen.

Die **Hypotheken-Bank (Hypotheken-Abtheilung)** gewährt innerhalb des Deutschen Reichsgebietes gegen hypothekarische Sicherheit sowohl **reine Zinsdarlehen,** 10 Jahre unkündbar, als auch **Annuitätendarlehen,** völlig unkündbar seitens der Bank; mittelst Pfandbriefen jener Art, in welcher die Darlehensvaluta gegeben wurde, können die Pfandbriefdarlehen von den Schuldnern jederzeit zurückbezahlt werden.

Die **Wechsel-Bank (kaufmännische Abtheilung)** ist befugt zum Betrieb aller Bank- und Finanzgeschäfte, sie betreibt insbesondere das **Disconto-, Effecten-, Acceptations-, Conto-Corrent-, Credit- und Lombard-Geschäft** etc. Besondere Sorgfalt wird dem „Depositen-Geschäft" gewidmet. Die Bank übernimmt Werthpapiere aller Art (auch Dokumente) in Verwahrung und Verwaltung als **„Offene Depôts"**, eröffnet den Deponenten **verzinsliche laufende Rechnung,** in Verbindung hiemit **Check-Verkehr.** Sie besorgt in Verbindung mit der Verwaltung der „offenen Depôts" alle im Rahmen des Bankgeschäftes liegenden Geschäfte. Die Beamten sind durch Handgelübde verpflichtet, gegen Jedermann über alle zu ihrer Kenntniss gelangenden Vermögensangelegenheiten der Deponenten strengstes Stillschweigen zu beachten. — Werthpapiere und Werthgegenstände etc. etc. werden auch als **„Geschlossene Depôts"** von der Bank zur Aufbewahrung übernommen. Reglements für „offene" oder „geschlossene Depôts" stehen kostenfrei zur Verfügung.

Bayerische Hypotheken- und Wechselbank in München.

Abteilung für Unfallversicherungen. Garantiefonds: **3'000,000** Mark.

Reise-Unfall-Polize No.

Anmerkung: Dieses Polizenformular ist vom Versicherten auszufüllen und, nachdem er den anhängenden Coupon mit dem Prämien- und Kostenbetrage **direkt** an die Bank eingesandt hat, sorgfältig aufzubewahren. — **Ueber den Empfang des Coupons und der Geldsendung wird von der Bank unter gleichzeitiger Angabe der nachträglich einzusetzenden Polizennummer an die in dem eingesandten Coupon (Antrag) angegebene Adresse eine Bescheinigung erteilt.**

Die **Bayerische Hypotheken- und Wechselbank** versichert den Inhaber dieser Polize, **welcher durch eigenhändige Unterschrift** hierunter sich namhaft gemacht hat, nach Massgabe der beigedruckten Versicherungsbedingungen (§§ 1—10) **gegen die Gefahr körperlicher Verletzungen nur auf Reisen** vom Tage der Absendung des von dieser Polize abgetrennten Coupons und des Prämien- und Kostenbetrages mit der Summe von

Mark .. **Tausend**

auf die Dauer von Jahre Monate Tage.

Des Versicherten
- Eigenhändige Unterschrift:
- Stand:
- Wohnort:
- Geburtstag und Ort:
- Zeitpunkt der Coupon- und Prämienabsendung:
-, ... mittags Uhr.

Bayerische Hypotheken- u. Wechselbank.

Direktor: **Rasp.** Direktor: **Dr. A. Ströll.**

Allgemeine Versicherungs-Bedingungen für die Reise-Unfall-Versicherung.

§ 1. Die Bank versichert gegen die **Folgen von Unfällen** d. i. von Verletzungen, welche der Versicherte durch ein plötzlich und unabhängig von seinem Willen von Aussen auf ihn einwirkendes Ereignis auf der **Reise zu Lande oder zu Wasser innerhalb der Grenzen Europas während der Benützung eines Transportmittels erleidet**, insoferne die Verletzung den Tod des Versicherten oder eine Einbusse an seiner Erwerbsfähigkeit unvermittelt durch einen Krankheitszustand zur Folge hat.

Eingeschlossen ist in die Versicherung jede Fahrt mit Eisenbahnzügen und Dampfschiffen, Postwagen und Tramways, Droschken und anderen Fuhrwerken, sowie das Reiten auf Pferden, Maulthieren und Eseln, eingeschlossen sind ferner Unfälle, welche der Versicherte beim Besteigen oder Verlassen eines nicht in Bewegung befindlichen Eisenbahnzuges (andere Transportmittel ausgeschlossen) erleidet.

Ausgeschlossen sind von dieser Versicherung alle Unfälle, welche der Versicherte infolge von Geistesstörung, Epilepsie oder Trunkenheit, bei Begehen einer strafbaren Handlung, durch Teilnahme an Wettfahren und Wettrennen, bei Fahrten auf Velocipeds, auf Segelschiffen und Kähnen, mit Luftballons und anderen ungewöhnlichen Transportmitteln erleidet, sowie solche Unfälle, welche der Versicherte sich durch Nichtbeachtung für den Schutz von Leben und Gesundheit bestehender Vorschriften und Warnungen zuzieht, z. B. durch Abspringen von dem im Gange befindlichen Zuge.

Als Unfälle gelten nicht Krankheiten, Schlag-, Krampf-, Schwindel- oder Ohnmachts-Anfälle und deren Folgen, sowie Sonnenstich, Hitzschlag und sonstige Folgen von Witterungs- und Temperatur-Einflüssen.

§ 2. Die Bank schliesst Versicherungsverträge nur mit gesunden, d. h. mit keinerlei Krankheiten oder Gebrechen behafteten Personen von 15 bis einschliesslich 60 Jahren ab.

Das Fahrpersonal von Eisenbahn und Postdienst, Kutscher, Schiffer, Viehhändler, Bereiter, Landwirte sind für ihre Berufsreisen oder -Fahrten von dieser Versicherungs-Art ausgeschlossen.*) Ausgeschlossen von der Versicherung sind ferner alle Personen, deren Unfallversicherung bereits von der Bank oder einer anderen Gesellschaft aufgehoben oder abgelehnt worden ist. Die Versicherungspflicht der Bank ruht während des Militärdienstes und für Reisen in Gegenden, welche von Krieg oder bürgerlichen Unruhen betroffen sind.

§ 3. Die Versicherung kann auf einen Monat, auf drei, sechs oder zwölf Monate abgeschlossen werden. Die Prämie ist stets im Voraus für die Versicherungsdauer zu entrichten. Die Verpflichtung der Bank tritt erst mit Zahlung der Prämie in Kraft.

Die höchste Summe, auf welche eine Person versichert werden kann, beträgt auch bei Versicherungen durch mehrere Polizen ℳ 50,000.– ; bei Gesellschaftsreisen (von Vereinen u. ä.) ℳ 20,000.–.**)

§ 4. Hat ein Unfall stattgefunden, so ist bei Todesfall oder im Falle tödlicher Verletzung von den Angehörigen bezw. Rechtsnachfolgern des Versicherten wenn möglich innerhalb 24 Stunden nach Kenntnis vom Unfalle die Direktion hiervon telegraphisch zu benachrichtigen. In den übrigen Fällen haben der Versicherte oder dessen Angehörige binnen 3 Tagen nach dem Unfalle bezw. nach erlangter Kenntnis von demselben, die Direktion von dem Unfallereignisse mittels eingeschriebenen Briefes zu benachrichtigen. Diese Anzeigen müssen Ort und Tag des Ereignisses, die vorläufig erkennbaren Folgen desselben und den Aufenthaltsort des Verletzten enthalten. Ausserdem ist dafür zu sorgen, dass sofort nach Eintritt des Unfalles dem Verletzten Behandlung durch einen approbierten Arzt und angemessene Krankenpflege zu teil werde.

In allen Fällen haben die Anzeigepflichtigen binnen 10 Tagen nach dem Unfalle bezw. nach erlangter Kenntnis von demselben eine mit Datum und Unterschrift versehene Schadenanmeldung auf dem dafür vorgeschriebenen, von der Bank zu liefernden Formulare vollständig und wahrheitsgemäss der Direktion zu erstatten, sowie einen Bericht des behandelnden Arztes über den Zustand des Verletzten und den Grad der Beschädigung einzureichen.

Der Versicherte ist verpflichtet, der Bank nach bestem Wissen jede gewünschte Auskunft über den Unfall und dessen Folgen zu erteilen und sich jederzeit durch den von der Bank beauftragten Arzt untersuchen zu lassen. Die ärztlichen Anordnungen sind genau zu befolgen.

Desgleichen sind die Rechtsnachfolger des Versicherten verpflichtet, der Bank nach bestem Wissen jegliche Auskunft über den Unfall und dessen Folgen zu erteilen, sowie eventuell in die Obduktion des Verstorbenen einzuwilligen.

§ 5. Die Nichtbeachtung der vorstehenden Voraussetzungen und Bedingungen hat den Verlust der Entschädigungsansprüche zur Folge.

§ 6. Die Entschädigung des Versicherten geschieht je nach den Folgen des Unfalles in nachstehender Weise, jedoch mit der Massgabe, dass nur *eine* dieser Entschädigungsarten eintreten kann.

Die Bank vergütet:

a) *Die volle Versicherungssumme,* wenn der Versicherte sofort oder innerhalb 6 Monaten nach dem Unfalle an den erlittenen Verletzungen stirbt oder infolge derselben gänzlich und dauernd erwerbsunfähig wird;

b) *die Hälfte der Versicherungssumme,* wenn durch den Unfall innerhalb 6 Monaten nach diesem nachweislich die gänzliche und dauernde Erwerbsunfähigkeit des Versicherten in seinem *bisherigen* oder einem *gleich gut lohnenden* Berufe herbeigeführt ist.

Die Bank ist in den sub *a)* und *b)* erwähnten Fällen berechtigt, an Stelle der für die Erwerbsunfähigkeit zu zahlenden Entschädigungssumme eine Rente zu vergüten. Diese Rente wird nach der Zahl der von dem Versicherten zur Zeit des Unfalles vollendeten Lebensjahre berechnet und zwar so, dass die Rente bei einem Alter bis zu einschliesslich 20 Jahren jährlich 5% aus der Entschädigungssumme und für je ein weiteres Altersjahr um je 1/10% mehr — z. B. wenn der Versicherte beim Unfall 40 Jahre alt, jährlich 7% der Entschädigungssumme — beträgt;

c) bis zu *ein halb pro Mille der Versicherungssumme* als tägliche Entschädigung für Aerzte- und Kurkosten, sowie bis zu *ein halb pro Mille der Versicherungssumme* als tägliche Entschädigung für nachzuweisenden Erwerbsentgang je für die Dauer der Kurzeit jedoch nicht länger als drei Monate vom Unfalltage an gerechnet, wenn der Unfall lediglich eine vorübergehende Aufhebung oder Beschränkung der Erwerbsfähigkeit zur Folge hatte.

Die Beweislast für den Unfall und dessen Folgen obliegt dem Versicherten bezw. dessen Rechtsnachfolger.

§ 7. Binnen 14 Tagen nach Feststellung der Entschädigungs-Pflicht erfolgt seitens der Bank die Zahlung der bestimmten Entschädigungssumme an den Versicherten bezw. dessen Rechtsnachfolger gegen Rückgabe der Polize, und zwar kostenfrei bei der Kasse der Bank in München oder — auf Kosten und Gefahr des Empfangsberechtigten durch Barsendung.

*) Für letztere Personen empfiehlt sich der Abschluss einer Allgemeinen Einzel-Unfall-Versicherung mit der Bank.

**) Für Reisende, welche sich mit höheren Beträgen versichern wollen, empfiehlt sich der Abschluss einer Allgemeinen Einzel-Unfall-Versicherung mit der Bank.

Gelangt statt einer Versicherungssumme eine Rente zur Auszahlung, so wird diese vom Tage des Unfalles an gerechnet und bis zum nächsten Quartalsersten sofort, von da an vierteljährlich praenumerando ausbezahlt.

Die Entschädigung für Kurkosten und vorübergehende Erwerbsunfähigkeit wird nach Beendigung derselben oder — bei längerer Dauer — nach freier Vereinbarung am Schlusse eines jeden Monats ausbezahlt.

§ 8. Nach jeder Unfallanmeldung steht es der Bank frei, die Versicherung mittels einer einfachen schriftlichen Anzeige an den Versicherten unbeschadet des bereits erworbenen Entschädigungs-Anspruches aufzuheben.

Das Aufhebungsrecht erlischt, wenn die Direktion dasselbe nicht spätestens innerhalb 14 Tagen, nachdem die Entschädigung bezahlt oder die Anerkennung abgelehnt worden ist, ausübt. Erfolgt die Aufhebung der Versicherung, so wird die bezahlte Prämie anteilig zurückgegeben.

§ 9. Wird die Liquidation der Kurzeit-Entschädigung nicht innerhalb drei Monaten nach der Kurbeendigung eingereicht oder wird innerhalb sechs Monaten vom Tage der rechtzeitigen Unfallsanmeldung an weder ein Entschädigungs-Anspruch erhoben, noch ein ärztlicher Bericht über den Zustand des Versicherten der Direktion vorgelegt, so sind alle Ansprüche an die Bank aus dem Versicherungs-Vertrage erloschen; dasselbe gilt, wenn innerhalb sechs Monaten nach Aufgabe des Ablehnungsbescheides zur Post die Klage von der eine Entschädigung beanspruchenden Partei nicht erhoben und bis zur rechtskräftigen Entscheidung verfolgt worden ist.

§ 10. Alle Rechtsstreitigkeiten aus dem Versicherungsvertrage gehören nach Wahl des klagenden Teiles vor die ordentlichen Gerichte des Wohnortes des Versicherten oder vor das Amtsgericht oder das Landgericht München I; letztere sind dann allein zuständig, wenn das Domizil des Versicherten zur Zeit des Unfalles ausserhalb Deutschlands gelegen war.

Die Regressansprüche des Versicherten bezw. dessen Rechtsnachfolgers aus dem Unfalle gegen dritte Personen gehen *nicht* auf die Bank über.

(Coupon s. nächste Seite unten).

Bayerische Hypotheken- und Wechselbank in München

gegründet im Jahre 1835.

Die **Versicherungsabteilung** übernimmt:

I. Lebensversicherungen jeder Art, auch mit Beteiligung der Versicherten am Geschäftsgewinn, mit **Prämienrückgewähr** oder **Altersrentenbezug** von einem bestimmten Lebensalter an. — Liberalste Versicherungsbedingungen im Sinne der **Unanfechtbarkeit** und **Unverfallbarkeit** der Versicherungen. — **Prämienfreie Kriegsversicherung** für Alle, welche lediglich in Erfüllung der gesetzlichen Wehrpflicht Militärdienst leisten, ohne Unterschied der Charge. **Angenehme Zahlungsbedingungen.**

II. Militärdienstkosten-, Studienkosten- und Aussteuerversicherungen (zu Pathengeschenken etc. geeignet).

III. Kautionsversicherungen zur Bestellung von Dienstkautionen.

IV. Leibrentenversicherungen aller Art auf das Leben einer oder mehrerer Personen, sofort beginnende und aufgeschobene Leibrenten (Pensionsversicherung), Erziehungsrenten u. dgl.

V. Allgemeine Einzel-Unfallversicherungen zu äusserst niedrigen Prämiensätzen und coulanten Bedingungen, Einschluss der Unfälle auf Hochgebirgstouren, beim Radfahren, Reiten etc.

Reise-Unfallversicherungen.

Eisenbahn-Unfallversicherungen, deren Polizen à 10 ₰ (für ℳ 5000 Versicherungssumme für den Todes- und Invaliditätsfall und ℳ 5 Tages-Entschädigung bei vorübergehender Erwerbsunfähigkeit) an den Schaltern der k. b. Staatseisenbahnen, der Bayer. Lokalbahn-Aktiengesellschaft und der Pfälzischen Eisenbahnen zu erhalten sind.

VI. Haftpflichtversicherungen für Private, Radfahrer, Haus- und Grundbesitzer, Fuhrwerks-, Pferde-, Hundebesitzer, industrielle, gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe, Gemeinden etc.

VII. Feuerversicherungen mit Einschluss der Blitz- und Explosionsgefahr, der Löschungs- und Räumungsschäden.

*Nähere Auskünfte werden direkt von der Bank in München oder von deren Agenten kostenlos erteilt. Ebenso werden Versicherungsbedingungen und Prospekte **gratis** abgegeben.*

Bayerische Hypotheken- und Wechselbank in München.
(Siehe auch die vorhergehenden Seiten.)

Raum für Notizen.

Der anhängende Coupon wolle nebst Prämie und Polizengebühr franko und „eingeschrieben“ an die Unfallversicherungsanstalt der Bayer. Hypotheken- und Wechselbank in München direkt eingesendet werden.

Polize Nr.
(Wird von der Direktion eingetragen.)

Abschnitt zur Allgemeinen Reise-Unfallversicherung,

welcher genau auszufüllen und gleichzeitig mit dem Prämien- und Kosten-Betrage vom Versicherten persönlich direkt an die **Unfall-Versicherungsanstalt der Bayer. Hypotheken- und Wechselbank in München** „eingeschrieben“ und portofrei einzusenden ist.

Ich Endesunterzeichneter bescheinige hiermit durch meine eigenhändige Namensunterschrift, dass ich mich bei der **Unfallversicherungsanstalt der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank in München** unter den der vorausgehenden Polize beigedruckten Bedingungen gegen die Gefahr körperlicher Verletzungen auf Reisen versichert habe und zwar mit

Mark .. **Tausend**

auf Jahre Monate Tage vom Zeitpunkte der „eingeschriebenen“ portofreien Absendung dieses Abschnittes und des Prämien- und Kosten-Betrages von

Mark ..

.., den ..

Eigenhändige Unterschrift: ..
(Vor- und Zuname. Recht deutlich zu schreiben!)

Stand: ..

Wohnort und Wohnung: ..

Geboren am 18.......... in

Raum für Notizen.

Wer für die Dauer seiner Reise eine

Allgemeine Reise-Unfall-Versicherung,

giltig für jede Fahrt

mit Eisenbahnzügen und Dampfschiffen, Postwagen und Tramway's, Droschken und anderen Fuhrwerken etc.

abschliessen will,

sende diesen Coupon (Antrag) nach Ausfüllung des auf der **Rückseite** angebrachten Formulars mit seiner Unterschrift versehen nebst dem Prämienbetrag und der Polizengebühr franko in „**eingeschriebener**“ Sendung direkt an die

Unfallversicherungsanstalt der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank in München

ein, nachdem das Formular (Polize) auf Seite 100 entsprechend dem Antrag ausgefüllt worden ist. Die Versicherung beginnt mit der Einsendung des Prämien-Betrages und der Polizengebühr.

Die einmalige Prämie, welche auch in deutschen Briefmarken bezahlt werden kann, beträgt:

Bei einer Versicherungsdauer von	Für je ℳ 1000 Versicherungssumme	Sonach beträgt die einmalige Prämie beispielsweise für eine Versicherungssumme von			
		ℳ 10.000	ℳ 20.000	ℳ 30.000	ℳ 50.000
10 Tagen	**ℳ 0.25**	2.50	5.—	7.50	12.50
1 Monat	**„ 0.35**	3.50	7.—	10.50	17.50
3 Monaten	**„ 0.50**	5.—	10.—	15.—	25 —
6 Monaten	**„ 0.75**	7.50	15.—	22.50	37.50
1 Jahr	**„ 1.—**	10.—	20.—	30.—	50.—
5 Jahren	**„ 4.—**	40.—	80.—	120.—	200.—
10 Jahren	**„ 7.50**	75.—	150.—	225.	375.—

Polizengebühr ℳ 1.-. Mindestprämie ℳ 2.-. Höchste Versicherungssumme: ℳ 50,000.-.

**Der anhängende Coupon wolle nebst Prämie und Polizengebühr franko
und „eingeschrieben“ an die Unfallversicherungsanstalt der Bayer.
Hypotheken- und Wechselbank in München direkt eingesendet werden.**

G. & M. Dosch

Baugeschäft und Architektur-Bureau

München

Mariahilfstrasse 3/I.

Maurerei, Zimmerei, Bauschreinerei, Dampfsäge, Hobel- und Spaltwerk.

Holzhandlung en gros.

Telephonruf Nr. 676.

Entwurf und Ausführung der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung.

Gegründet 1882. *Telephonruf 788.*

Patent-Bureau

G. Dedreux, Civil-Ingenieur u. Patentanwalt

Brunnstrasse 8 und 9 **München** Brunnstrasse 8 und 9

besorgt rasch und sorgfältig:

Patente,

Muster- und Markenschutz, Warenzeichen aller Länder;

Gebrauchsmuster;

Vertreter I. Ranges in Berlin

zur persönlichen Verhandlung mit dem kaiserlichen Patentamte.

Verwertung

von Patenten und Gebrauchsmustern.

Herausgabe der im IX. Jahrgange stehenden Verwertungs-Zeitschrift

Patent und Industrie

und des

Deutschen und Internationalen Patentkalenders.

Ausführliche Prospekte gratis.

Mässige Preise. *Erste Referenzen.*

Druck: Nationale Verlagsanstalt, Buch- und Kunstdruckerei, Act.-Ges., München.

Bögl

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Offizieller Katalog der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung, München 1898 [11. Juni - 10. Okt., Kohleninsel]

München 1898

4 Bavar. 1131 g-8
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11852288-1